MASTER
NEGATIVE
NO. 94-82071-4

COPYRIGHT STATEMENT

The copyright law of the United States (Title 17, United States Code) governs the making of photocopies or other reproductions of copyrighted materials including foreign works under certain conditions. In addition, the United States extends protection to foreign works by means of various international conventions, bilateral agreements, and proclamations.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

The Columbia University Libraries reserve the right to refuse to accept a copying order if, in its judgement, fulfillment of the order would involve violation of the copyright law.

Author:
Wöllner, Helmut

Title:
Die versorgung Deutschlands mit...

Place:
[Münchberg (Obfr.)]

Date:
[193-?]

94-82071-4

MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

BUSINESS
360.5
W83

Wöllner, Helmut
Die versorgung Deutschlands mit kunstseide ...
von Helmut Wöllner ... [München berg (Obfr.),
München berg-Helmbrechtser zeitung [193-]
94 p. 22½cm.

Thesis, München.
Bibliography: p. 93-94.

RESTRICTIONS ON USE:

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 12x IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 5/4/94 INITIALS: DG

TRACKING # : MSH 00847

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

2.0 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

1.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

PM-MGP 13″x18″
METRIC GENERAL PURPOSE TARGET
PHOTOGRAPHIC

200 mm

150 mm

100 mm

1.0

1.1

1.25

1.4

1.6

1.8

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

1.0 mm

1.5 mm

2.0 mm

2.5 mm

A5

A4

A3

PRECISION℠ RESOLUTION TARGETS

Century

A&P

1303 Geneva Avenue
St. Paul, MN 55119

4.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

3.5 mm

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

Exchange NOV 8 - 1934

Die Versorgung Deutschlands mit Kunstseide.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
an der Staatswirtschaftlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von
Helmut Wöllner
aus Münchberg.

Referent: Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Alb. Weber.

D360.5-W83

D360.5 W83

Columbia University
in the City of New York

LIBRARY

School of Business

Die Versorgung Deutschlands mit Kunstseide.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
an der Staatswirtschaftlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

LIBRARY

vorgelegt von
Helmut Wöllner
aus Münchberg.

Referent: Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Alb. Weber.

SCHOOL OF
BUSINESS
LIBRARY

D 360.5
W83

H2e Mar. 5, 1937

Disposition.

A. Vorwort: Thema und Methode.

B. Einleitung.

I. Die eigenartige Entwicklung der Kunstseidenindustrie und ihre Gründe.

II. Kurze Darstellung der Verfahrensarten.

C. Die Versorgung Deutschlands mit Kunstseide.

I. Die Bedeutung der Kunstseide für die deutsche Wirtschaft.

1) als Textilrohstoff für die verarbeitende Industrie.
   a. Das Konkurrenzproblem,
   b. die Verwendungsmöglichkeiten
2) als „nationales" Produkt. Das thematische Problem.

II. Die Geschichte der deutschen Kunstseideversorgung.

1) Die Geschichte der Kunstseidenindustrie bis nach dem Krieg mit besonderer Berücksichtigung der drei Unternehmen: Vereinigte Glanzstoffabriken, J. B. Bemberg und Fr. Küttner
2) Die ausländische Kunstseidenindustrie (Frankreich, Italien, Belgien, Holland, Amerika, England, Japan).
3) Die Entwicklung der deutschen Kunstseideversorgung ab 1925 und ihr heutiger Stand. Statistischer Anhang.
4) Darstellung des Problems der heutigen deutschen Versorgung.

III. Theoretische Darstellung der Lösungsmöglichkeiten des Problems.

1) Die Forderungen des Problems,
2) die Gegebenheiten,
3) die Lösungsmöglichkeiten:
   a. internationale Vereinbarungen
   b. handelspolitische Maßnahmen
   c. Abkommen zwischen Kunstseideerzeuger und Verbraucher innerhalb der deutschen Volkswirtschaft.
4) Richtige Produktionspolitik zur Unterstützung dieser Maßnahmen.

Vorwort.

Wenn ich es unternehme, die Reihe der bisherigen Arbeiten über Kunstseide durch eine kleine Untersuchung zu vermehren und vielleicht zu bereichern, dann glaube ich mich aus verschiedenen Gründen hiezu berechtigt. Einmal ist es der zeitliche Abstand zu vielen der vorhergehenden Abhandlungen, der bei dem Entwicklungstempo dieser Industrie eine erheblich größere Bedeutung hat als sonst. Weiterhin habe ich mit dem Thema „Die Versorgung Deutschlands mit Kunstseide" eine von früheren Arbeiten vollkommen andere Problemstellung gewählt. Diese Wahl war nicht etwa willkürlich, sondern ergab sich vielmehr bei Betrachtung der eigentümlichen Diskrepanzen, ja man kann ruhig sagen: Mißstände in der heutigen deutschen Kunstseidenversorgung. So kommt es, daß diese Untersuchung sich von anderen auf diesem Gebiete schon durch eine andere, eben von der verschiedenen Problemstellung diktierte Methode unterscheiden wird.

Waren jene früheren Abhandlungen fast ausschließlich descriptiver Art, so wird die vorliegende mehr kritisch sein, weil der Verfasser geneigt ist, die augenblickliche Versorgung widersinnig zu nennen. Das ist leicht einzusehen; denn so lange die Kunstseidenindustrie in ihrer ersten Entwicklung stand und hier eine Expansionslust und Blüte zeigte, wie noch nie eine Industrie, war nichts pathologisches in dem neuen Wirtschaftszweig zu sehen und damit auch keine Kritik notwendig. So beschäftigte man sich in dieser Periode verständlicherweise mit der Beschreibung der einzelnen Verfahrensarten oder rein historisch mit der Entwicklung der jungen Industrie in Deutschland. Oder aber — und das schien vielen eine besonders reizvolle Aufgabe — man suchte das kaum durchschaubare Gewirre der internationalen Beziehungen zwischen den einzelnen Unternehmungen zu durchdringen und klarzulegen. Gerade dieses letzte Problem, die Konzentration in der Kunstseidenindustrie, erregte vielfach Interesse, wenngleich materielle Ergebnisse, die der Wirklichkeit

entsprechen sollten, hier äußerst schwer zu erreichen sind, da über die Einzelheiten von Abmachungen dieser Art nur selten etwas aus den Konferenzzimmern in die Oeffentlichkeit gelangt.

Aber diese Publizitätsfeindlichkeit ist in der Kunstseidenindustrie allgemein verbreitet und wird daher von vielen Verfassern heftig getadelt, da sie ihre statistischen Unterlagen zum größten Teil als Schätzungswerte bezeichnen müssen. Dieser Mangel ließ sich natürlich auch in der vorliegenden Arbeit nicht umgehen; doch habe ich versucht, soweit ich statistische Zahlen benötigte, sie immer von verschiedenen Ausgangsstellen (besonders ausländische mit deutschen) zu vergleichen, um auf jeden Fall die Wahrscheinlichkeit ihrer Richtigkeit möglichst hoch erscheinen zu lassen.

Ein weiterer Anreiz zu dieser Untersuchung lag dann aber auch in der besonderen Bedeutung, die die Kunstseide als rein „nationale" Textilfaser für die deutsche Volkswirtschaft hat, eine Bedeutung, welche in der neuesten Zeit durch die autarken Zielsetzungen der nationalsozialistischen Wirtschaftspolitik sich noch mehr herausheben mußte. Gerade von diesem Gesichtspunkt aus, der im Hauptteil noch eingehend gewürdigt wird, könnte der Titel auch ebenso lauten: „Die Versorgung Deutschlands mit deutscher Kunstseide?"

Sowohl zur Erläuterung der Disposition als auch in der Absicht, dem Leser schon im Voraus einen Ueberblick zu verschaffen, will ich kurz den Gang der Untersuchung aufzeichnen.

Zunächst scheint mir eine Darstellung der ganz eigenartigen Entwicklung der jungen Industrie zum Verständnis aller Geschehnisse in ihrer Entwicklung notwendig. Nach einer solchen Einleitung werde ich auf die einzelnen Arten der Kunstseide eingehen, natürlich weniger bezüglich ihrer technischen Herstellung als vielmehr ihrer Bedeutung für Deutschlands Versorgung. Hierauf scheint mir angebracht, in Kürze die Entwicklung der deutschen und, soweit notwendig, auch der ausländischen Kunstseidenindustrien in Bezogenheit auf die thematische Frage zu schildern, und hieran die kritische Beleuchtung der deutschen Kunstseidenversorgung als Hauptteil anzuschließen mit dem Hauptproblem des eigentümlichen Mißverhältnisses des deutschen Verbrauches, der deutschen Einfuhr und der geringen Ausnützung der deutschen Betriebe. Hiernach folgt eine Zusammenfassung der Gründe dieses Zustandes,

die in dem historisch deskriptiven Teil herausgearbeitet wurden und hierauf wird eine theoretische Untersuchung der Abhilfemöglichkeiten erfolgen. Eine Darstellung des Standes und der Aussichten der gegenwärtigen Lösungsversuche wird die Verbindung mit den Fragen der aktuellen Wirtschaftspolitik auf diesem Gebiete herstellen. (Die Bezeichnungen für die Konzentrationsformen sind nicht durchweg im volkswirtschaftlich-technischen Sinne gebraucht. Einmal deswegen, weil ihr tatsächlicher Zweck selten offenkundig ist, dann, weil Bezeichnungen wie Konzern, Syndikat sehr eng mit dem Namen eines Unternehmens oder Institutes verbunden sind — Glanzstoff-Konzern, Verkaufs-Syndikat).

Einzelne Kapitel meist geschichtlichen Inhalts sind mit Erlaubnis des Dekanats der staatswirtschaftlichen Fakultät unwesentlich gekürzt.

Einleitung.

Es mag auf den ersten Blick unwissenschaftlich erscheinen, entspricht aber den Tatsachen, wenn zu Beginn einer jeden Arbeit auf diesem Gebiet die eigenartige Entwicklung der Kunstseidenindustrie durch Superlative belegt zu werden pflegt. Dies gilt nicht nur für die Steigerung der Jahresproduktion, sondern auch für die Intensität der internationalen Verflechtungen, die von einer geradezu unübersichtlichen Kompliziertheit sind.

Jahr	Weltproduktion[1]) in 1000 kg	deutsche Produktion[2])	Dtsch. Prod. in % v. Weltprod. abgerundet
1907	7500	—	—
1913	16500	3810	23
1922	36500	5000	14
1923	47500	6500	14
1924	64000	10500	16
1925	84500	12500	14
1926	99800	11800	12
1927	138800	18200	13
1928	172000	19400	11
1929	198700	19500	10
1930	186000	20500	11
1931	213000	24675	12
1932	217900	24500	11

Dabei muß man sich vergegenwärtigen, daß volkswirtschaftlich relevante Unternehmungen erst in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts entstanden. Es vergingen 30 Jahre

1) Diese Zahlen sind hauptsächlich der Zeitschrift „Seide und Kunstseide" entnommen, dann dem „Handbuch d. intern. Kunstf.-Ind." (Moßner), dem Kunstseidentaschenbuch (v. Stadlinger), der „Dtsch. Kunstf.-Zeitg." u. durch Vergleiche mit Angaben anderer Quellen zusammengestellt. Welch große Abweichungen hierbei möglich sind, zeigt eine Tabelle der Dtsch. Kunstseiden-Ztg. v. 5. 8. 32 Nr. 346, die dem „Annuaire-Statistique de la Societé de Nations" entnommen sind; zweifellos gibt sie viel zu hohe Werte an, z. B. Deutschlands Produktion f. 1930: 27000 to.

2) Diese Angaben sind erst für spätere Ausführungen von Bedeutung.

und schon streiten sich Riesen-Konzerne um Kontinente als Absatzmärkte, die Unternehmungen fast aller Nationalwirtschaften, in denen die Kunstseide erzeugende Industrie einigermaßen eine Rolle spielt, schließt sich zu Kartellen innerhalb ihrer Volkswirtschaft zusammen, die dann bald die Grenzen sprengen und sich zu internationalen marktpolitischen Abmachungen gezwungen sehen. Und es war durchaus nicht bloß Utopie, als man schon vor mehr als einem halben Jahrzehnt von der Bildung eines Weltkartells zu sprechen wagte.

Welch' eigenartige Entwicklung ist es auch, wenn noch 1927 die deutschen Verbraucher kaum zu befriedigen waren und man schon 3 Jahre später bei noch steigender Nachfrage den Begriff des Außenseiters kannte. Bemerkenswert weiterhin die Entstehung von Großbetrieben gleich von Anfang an (Glanzstoff, Courtaulds), die imstande sind, auf die gesamte nationale Kunstseidenindustrie einzuwirken. Was sind aber die Gründe dieser Erscheinungen, vor allem die Gründe dieser ungeheuer schnellen Entwicklung?

Sie liegen zunächst einmal in der Struktur des Wirtschaftssystems selbst. War die Entstehung der kapitalistischen Wirtschaft mit ihren einmaligen grandiosen Umwälzungen für die menschliche Bedürfnisbefriedigung nur möglich durch das Zusammentreffen einer individualistisch-liberalistischen Geistesrichtung des Abendlandes mit den praktisch verwertbaren Ergebnissen einer seit zwei Jahrtausenden betriebenen Naturerforschung, so waren diese Voraussetzungen in der Zeit der Anfänge der Kunstseidenindustrie erst recht vorhanden. Zu einer hochentwickelten Chemie- und Physikwissenschaft gesellten sich die damals schon ausgeprägten und bewährten Institutionen der kapitalistischen Marktwirtschaft, so die Form der Kapitalgesellschaft, sowie markt- und produktionsorientierte Konzentrationsformen; kurz alle Möglichkeiten, die andere Industriezweige in langem Suchen und Ausprobieren in dem bestehenden Wirtschaftssystem entdeckt und als tauglich befunden hatten, standen der jungen Kunstseidenindustrie zur Verfügung. Ein weiterer Hauptgrund liegt in der Begehrtheit der neuen Textilfaser „Kunstseide", sobald sie einmal der Periode der Versuche entwachsen war. Ihr Glanz hauptsächlich, eine Eigenschaft, die der Naturseide schon seit Jahrtausenden den Stempel der Vornehmheit und des Luxus auf-

drückte, verbunden mit dem bedeutend niedrigeren Preis, machte sie zum Modeartikel der breitesten Massen. Dazu kommt, daß für sie eine hochentwickelte und spezialisierte verarbeitende Industrie schon bestand. So war für sie auch eine feste und wohlorganisierte Absatzbasis von vornherein vorhanden und zugleich die Orientierung nach dem Hauptstandortsfaktor, dem Verarbeiter, festgelegt. Nicht weniger wesentlich war die Stabilität der Kunstseidenpreise, da die zur Herstellung dienenden Rohstoffe, Baumwollabfälle und Holzzellulose, nicht wie die Baumwolle, von Ernten und damit von der Spekulation abhängig sind.

Die durchschnittlichen Großhandelspreise (RM per kg) von Wolle, Baumwolle, Naturseide und Kunstseide für 1924.
(Stat. Jahrbuch f. das Deutsche Reich).

	Januar	März	Mai	Juli	Sept.	Nov.
Baumwolle	3.38	2.85	3.10	3.03	2.62	2.47
Wolle	11.75	12.50	12.15	10.30	13.—	13.50
Naturseide	78.81	70.81	69.14	61.67	66.09	62.06
Kunstseide	durchgehend 18.— RM.					

Dies mögen die Hauptgründe für die sprunghafte Entwicklung der Kunstseideninduſtrie sein. Eines ist allerdings hervorzuheben: sie hat die Mittel zu ihrer Ausdehnung weitaus zum größten Teil aus eigenen Gewinnen beschafft; das war besonders für die Anfangszeit nicht leicht, als sich das anonyme Kapital gegenüber den ersten Versuchen sehr zurückhaltend verhielt.

Auf einer anderen Ebene liegen die Ursachen für die Tendenz zur Konzentration und Monopolstellung begründet. Zusammenfassend möchte ich hier Adolf Weber (Wirtschaftspolitik I S. 565) zitieren: „Die Abhängigkeit der Kunstseideninduſtrie von einer nicht allzu großen Auswahl von Verfahren ..., die Notwendigkeit beträchtlicher Kapitalien und die bei Neugründungen auftretenden Anfangsschwierigkeiten haben dazu geführt, daß der größte Teil der jungen Kunstseideninduſtrie in verhältnismäßig wenig Händen konzentriert ist." — Besonders hervorzuheben ist, daß die Kunstseideninduſtrie sich nicht wie die

verarbeitende Textilinduſtrie aus kleinen und kleinsten Unternehmungen heraus entwickelt hat, deren technische Verfahrensgrundsätze fast ausschließlich, abgesehen von der Färberei, auf dem physikalisch-mechanischen Gebiete liegen und seit Jahrhunderten prinzipiell dieselben geblieben sind (der Webstuhl). Anders bei der Kunstseide. Durch jahrelange Versuche einzelner weniger wurden unter großen Opfern Verfahrensarten gefunden, die, nachdem sie als Patente rechtlich geschützt waren, dem Erfinder schon mit dem rein technischen Vorsprung eine Monopolstellung gewährten. Das ist der alleinige Grund sowohl für die überragende Stellung von S. Courtauld's Ltd. in England mit ihren grundlegenden, wertvollen Viskose-Patenten, als für die Vereinigten Glanzstoff-Fabriken in Deutschland, für dessen Versorgung die Monopolstellung dieser Werke durch das sog. Müller-Patent von großer Bedeutung waren. Auch aus dem außerordentlich großen Kapitalbedürfnis,[1]) das sowohl zum Erwerb der Patente als auch für die betriebliche Anlage nötig ist, ist die Konzentrations-Tendenz zu erklären. So weist Boeddinghaus („Die Konzentration in der Kunstf.-Jnd." S. 31) nach, daß das investierte Kapital großer Kunstseidenunternehmungen nur wenig mehr als einmal im Jahre umgesetzt wird; daraus ist zu ersehen, daß das Minimum der rentablen Betriebsgröße schon sehr hoch liegen muß (schätzungsweise 5000 kg pro Tag). Hatte nun einmal ein Unternehmer eine kapitalkräftige Basis gefunden und war er im Besitze eines wertvollen geschützten Patents, dann konnte er sich bei der von Jahr zu Jahr riesig wachsenden Nachfrage bald einen solchen Vorsprung sichern, daß jeder neu

1) Neuanlagen in der Kunstseideninduſtrie (Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung 1931, Sonderh. 23 S. 61). — Die Vierteljahreshefte z. B. bringen in ihrem Sonderheft 23 (1931) eine Zusammenstellung der Neuanlagen in der Textilinduſtrie, deren Ergebnisse deutlich die hohen Kapitalsansprüche zeigen. — Die Neuanlagen des gesamten Textil- u. Bekleidungsgewerbes in den fünf Jahren v. 1924—28 sind dort mit 505,8 Mill. RM. errechnet; davon fallen allein auf die wenigen Kunstseideunternehmen 117,0 Mill. RM. Ihr Anlagenbestand am Anfang d. J. 1924 wird mit 31,5 Mill. RM. angegeben. (In keiner dieser Zahlen sind aber die Neuinvestitionen der J. G. Farben-Industrie enthalten, die sich nicht aus den Gesamtinvestitionen angliedern lassen). — Während also die gesamte Textil- u. Bekleidungsindustrie ihre Investitionen in dem genannten Zeitraum um 34,9 % erhöhte, beträgt der von Hundert-Satz bei der Kunstseidenindustrie 253,3. Im Jahre 1928 betrugen die Kunstseideninvestitionen mit 49 Mill. RM. allein ungefähr 1/3 der Neuanlagen in der ganzen Textilbranche.

entstehende Betrieb, hatte er nicht eine sehr weite Kapitaldecke, ohne Schwierigkeit vom Markte weggedrängt werden konnte, sodaß er es besser vorzog, sich an das führende Unternehmen anzuschließen. Die Aufgabe der eigenen Unabhängigkeit rettete so wenigstens das schon investierte Kapital.

Aber auch schon bestehende und gleich hoch entwickelte Unternehmungen schließen sich häufig zusammen. Das geschieht teils um Patente auszutauschen oder Doppelinvestierungen zu vermeiden, vielfach aber auch aus marktpolitischen Gesichtspunkten zur Sicherung einer gleichmäßigen Rentabilität.

Die Verfahrensarten.

Vor Eingehen auf das Hauptproblem halte ich es für notwendig, ein kleines Kapitel rein technisch-deskriptiven Inhalts vorwegzuschicken, teils der systematischen Vollständigkeit halber, teils um nicht die Lektüre durch Verweisungen auf Dinge abzulenken, die für das Verständnis des weiteren unumgänglich notwendig sind, aber trotzdem sehr kurz dargestellt werden können.

Der Name „Kunstseide" ist erst im vorletzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts aufgekommen; seine Entstehung verdankt er der Aehnlichkeit des synthetisch hergestellten Fadens mit dem der Seidenraupe. Seiner chemischen Zusammensetzung nach aber hat der Kunstseidenfaden mit der Naturseide nicht das geringste zu tun. Lediglich die Technik des Spinnvorgangs und ihr Glanz ist ähnlich.

Der Gedanke, aus breiigen, zähen Massen Fäden zu gewinnen, geht bis auf das Jahr 1665 zurück, wo ihn ein Engländer mit Namen Hooke in seinem Werk „Micrographica" erwähnt. Die entscheidenden und grundlegenden Erfindungen sind aber dem Baseler Schönbein durch die Herstellung des sog. Kollodiums, einer Masse, die durch Auflösung von Baumwolle mittels eines Salpetersäuregemisches entsteht, gelungen. Damit war einmal das Ausgangsprodukt zur Herstellung der zähen Masse gefunden — es war Zellulose —, dann aber auch entscheidende Chemikalien für deren Behandlung. Während die Naturseide aus einer Verbindung tierischen Eiweißes (Fibroin) besteht, gewinnt man die Kunstseide durch Behandlung eines or-

ganischen Stoffes mit anorganischen Chemikalien. Ueber mannigfache Namen, so Audemars (Lausanne), Swan — vor Schönbein hatte sich auch Réaumur dem Problem gewidmet — vervollkommneten sich die Versuche und im Jahre 1884 ging Graf Hilaire de Chardonnet, den man allgemein als den Begründer der Kunstseidenindustrie bezeichnet, an die fabrikmäßige Herstellung. Aber erst nach 11 Jahren konnte sie erfolgreich gestaltet werden.

Bei den einzelnen Herstellungsverfahren werden zwei Arten von Rohstoffen verwendet, einmal die sog. Baumwollinters[1]) und Holzzellstoff. Durch geeignete chemische Behandlung wird eine breiige Zellulosemasse gewonnen. Diese wird durch feine Düsen hindurch gepreßt, bei deren Austritt der Faden entweder an der Luft oder durch Einwirkung einer Flüssigkeit (Fällbad) erstarrt und aufgespult wird. Wenn die Holzzellulose heute als Hauptrohstoff in Betracht kommt, so ist das in erster Linie auf die große Preisdifferenz zwischen den beiden Ausgangsmaterialien zurückzuführen. Trotzdem wird die Baumwolle als Rohstoff nie völlig ausgeschaltet werden, denn sowohl für die Azetat- und Kupferseide ist die Baumwolle Ausgangsstoff, da für besondere Effekte und besonders niedrige Titres[2]) die Linters einen vielgeeigneten Rohstoff abgeben.

Eigentümlicherweise hat gerade das zuerst angewandte Verfahren, das sog. **Nitro-Zellulose-Verfahren,** heute so viel wie keine Bedeutung mehr. Das rührt davon her, daß mit Erfindung anderer Verfahrensarten einmal die feuergefährliche Nitrierung der Zellulose, sowie die der Festigkeit des Fadens schadende Denitrierung vermieden werden konnte; weiterhin fiel aber die Verwendung von Alkohol in dem Maße weg, als man ihn zu Denitrierungszwecken benötigte, was besonders bei den teueren deutschen Alkoholpreisen ein wesentlicher Faktor für die Umstellung auf andere Verfahren bedeutete.

Zu fast der nämlichen Zeit als Chardonnet seine Versuche auszuwerten begann, wurde von 3 Engländern das **Viskose-Verfahren** endeckt und obwohl der chemische Umweg bedeutend

1) Linters: gereinigte Faserreste des Abfalls bei Gewinnung der Rohbaumwolle.
2) Unter „Titre" versteht man die Fadenstärke; sie wird gemessen nach „Deniers". Die Zahl der Deniers gibt an, wieviel Gramm ein 9000 m langer Kunstseidenfaden wiegt.

größer ist, als bei den anderen Verfahren, ist es doch dank des um ca. $^2/_3$ niedrigeren Preises der Fichtenholzzellulose und der Chemikalien das heute am häufigsten angewandte Verfahren. Natronlauge, Schwefelkohlenstoff und Ammoniak sind die chemischen Grundstoffe für die Behandlung des Zellstoffes beim Viskose-Verfahren.

Zwei Jahre vorher (1890) wurde von dem Franzosen Despaissis das sog. **Kupferoxydammoniak-Verfahren** entdeckt und von dem Deutschen Fremery und Urban in Deutschland eingeführt. Wesentlich ist ihm, daß die Zellulose hier in Kupferoxydammoniak gelöst wird. Gegenüber dem Nitro-Verfahren hat es die Vorteile der Billigkeit der Lösungsmittel, sowie ihrer fast vollständigen Wiedergewinnung; weiterhin wird das Risiko der Feuergefährlichkeit vermieden.

Von diesen 3 Verfahren unterscheidet sich nun das **Azetat-Verfahren** grundsätzlich dadurch, daß sein Endprodukt, also der Azetatseidenfaden aus einer Zelluloseverbindung (Azetylzellulose), nicht aus reiner Zellulose besteht. Wenn demnach bei den 3 letztgenannten Verfahren die verwendeten Chemikalien nur Hilfsmittel zur Ermöglichung des Spinnprozesses sind, so wird hier der zur Herstellung verwendete Essigsäure-Anhydrid durch Eingehen einer chemischen Verbindung mit der Zellulose Bestandteil des Endprodukts. — Ausgangsmaterial sind hier wiederum Baumwollinters. Geringe Hygroskopizität, die Ermöglichung von Effekten durch Verwebung mit anderen Textilfasern bilden den Ausgleich für die relativ hohen Preise der Azetatseide.

Der technische Spinnvorgang bleibt überall im Prinzip der nämliche. Nur die Kupferseidenproduktion von J. P. Bemberg hat eine umwälzende Verbesserung mit dem sog. „Thieleschen Streckspinnverfahren" eingeführt. Hierbei wird der aus den Spinndüsen austretende erstarrende Faden mit erheblich größerer Geschwindigkeit abgezogen als er durch sie hindurchgepreßt wird, wodurch eine außerordentliche Feinheit des Fadens ermöglicht wird.

Wie schon erwähnt, hat das Nitro-Verfahren heute fast ganz an Bedeutung verloren (außer in Belgien, das billige Alkoholpreise hat), wogegen die Viskose-Seide den Hauptanteil der Kunstseideproduktion stellt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Kunstseideproduktion nach den einzelnen Verfahrensarten.

Weltproduktion in Millionen kg

Verfahren	1909	%	1924	%	1928	%	1932	%
Nitratseide	2,4	48	4,9	7,8	7,04	4,5	1,55	0,7
Kupferseide	1,8	36	0,9	1,4	6,1	3,9	7,6	3,5
Viskose	0,8	16	55,2	88,—	133,5	84,6	192,4	88,3
Azetatseide	—	—	1,8	2,8	11,2	7,—	16,35	7,05

Schon aus dieser kurzen Darlegung mag die Bedeutung der chemischen Industrie für die Herstellung dieser neuen Textilfaser ersehen werden. Erklärlich wird auch, warum die Erfindungen auf diesem Gebiete erst verhältnismäßig spät gemacht wurden, obwohl die Idee schon lange vorher bestanden hatte; denn die Forschungen der Chemie gelangten erst um die Wende des 19. zum 20. Jahrhundert auf die Höhe, um quantitativ und qualitativ die Ausnützung solcher Gedanken zu ermöglichen. Auch eine höchst präzise Maschinenfabrikation war Voraussetzung zur Durchführung des komplizierten Spinnvorganges. Wie eng die Kunstseidenindustrie mit dem chemischen Laboratorium in Verbindung steht, zeigt einmal die leichte Umstellung verschiedener Sprengstoff- und Pulverfabriken nach dem Kriege auf Kunstseide, besonders aber die interessante Tatsache, daß die Hauptvertreterin der deutschen chemischen Industrie, die J. G. Farben-Werke, sich auf die Kunstseidenproduktion geworfen haben in der Absicht, ihren chemischen Nebenprodukten eine möglichst rationelle Verwertung zu verschaffen. Dieses plötzliche Auftauchen eines rein chemischen Werkes als Textilrohstofflieferant verblüfft augenblicklich, ist aber ein interessanter Fall vertikaler Konzentration im eigenen Betrieb und zwar nicht wie gewöhnlich nach unten, d. h. in Richtung der Rohstoffbeschaffung, sondern nach oben durch Angliederung eines neuen Endproduktes.

Hier seien noch einige besondere Kunstseidenarten erwähnt. So hat heute die Stapelfaser eine besondere Bedeutung gewonnen hauptsächlich durch die J. G. Farben-Werke, die sie in ihrem Betrieb in Premnitz (Köln-Rottweil A.-G.) auf eine hohe Stufe entwickelt haben. Es ist ungedrehtes Kunstseidenmaterial, das

in kürzere oder längere Abschnitte geschnitten ist und gewöhnlich aus Viskose gewonnen wird. Die Einzelfaser hat durchschnittlich den Titre von 15 Deniers, die gebräuchlichste Länge ist ca. 40 mm. Ihre Trockenfestigkeit erreicht die der Viskose-Seide und ihre Naßfestigkeit ist teilweise sogar besser. Weitere Eigenschaften bestehen in der Gleichmäßigkeit des Fadens, dem matten Seidenglanz; dabei ist sie faserig und deshalb wärmeisolierend und von guter Auffaugfähigkeit.

Eine Verbesserung der Kunstseide bildet die sog. Luftseide (Celta-Seide). Sie ist eine Viskose-Seide, enthält nur im Innern der Einzelfäden Hohlräume, die mit Luft oder Gas gefüllt sind. In Deutschland wurde sie hergestellt von der Deutschen Celta A.-G. (Fabrik in Petersdorf, Glanzstoff-Konzern). Der Betrieb liegt heute still. Ein milder, seidenähnlicher matter Glanz, größere Weichheit des Fadens, erhöhte Knitterfestigkeit und eine durch die Hohlräume bedingte wärmehaltende Wirkung sind ihre Haupteigenarten.

Das Konkurrenzproblem.
Die Kunstseide und ihre Verwendungsgebiete.

Wie der Name „Kunstseide" besagt, sah man tatsächlich in den Zeiten, da die neue Textilfaser auftauchte, in ihr den Konkurrenten der Naturseide. Es mag dahingestellt bleiben, ob der Name zufällig aufkam, lediglich durch die Aehnlichkeiten des Aussehens und der Herstellung, oder aber, ob er absichtlich um einen Vergleich mit der Kunstseide herauszufordern und sie durch ein wohlfeileres Surrogat zu verdrängen gewählt wurde; auf jeden Fall konnte er dem neuen Produkt alles andere als förderlich sein. Denn einmal war die Konsumentenschicht, die tatsächlich reine Seide kaufte, in ihrer wirtschaftlichen Stellung durchaus nicht auf ein Ersatzprodukt angewiesen, das damals noch in keiner Weise mit den Eigenschaften der Seide konkurrieren konnte und zum andern mußte die Bezeichnung das Mißtrauen auch der breiten Massen, besonders aber des „gutsituierten" bürgerlichen Mittelstandes, gegen synthetisch gewonnene Surrogate nur festigen. Diesen Mangel versuchte nun schon um die Jahrhundertwende Deutschlands erstes und größtes Unternehmen, die Ver. Glanzstoffwerke A.-G., durch den Namen

„Glanzstoff" abzuhelfen, der sich jedoch nicht einbürgerte im Gegensatz zu der später in den angelsächsischen Ländern gewählten Bezeichnung „Rayon", die schon seit einigen Jahren auch in amtlichen Statistiken geführt wird. Versuchte Abbiegungen wie „Bemberg-Seide" etc. wiederum stießen auf den begreiflichen Widerspruch der Naturseideproduzenten, die, wenn sie schon die Konkurrenz dulden mußten, so doch wenigstens klare Grenzen der Unterscheidung für den letzten Konsumenten gewahrt wissen wollten. Auf jeden Fall ist der Name „Kunstseide" in der Konsumentenwelt als Name für die neue Textilfaser geblieben und Bezeichnungen wie „Agfa-Travis", „Matesa", „Vistra" beschränken sich meist auf Fachzeitschriften und sind im allgemeinen nur den Fachleuten der verarbeitenden Industrie als Kennzeichen bestimmter Herstellungsfirmen, Verfahrensarten oder Eigenschaften verständlich.

Die erwähnten Bestrebungen zur Einbürgerung eines neuen Namens erfolgten aber auch in der Hauptsache nach der außerordentlichen qualitativen Entwicklung des Produktes. Man wollte gar nicht mehr zu einem Vergleich mit der Naturseide herausfordern, nachdem die neue synthetische Faser ihre Verwendungsmöglichkeiten proportional den steigenden Produktionsziffern vermehrt hatte und als Rohstoff sui generis, nicht aber als Surrogat der Naturseide anerkannt sein wollte. Nun hat sich diese Absicht verwirklicht, ohne daß der Name sich veränderte.

Zum Teil hat sich die Kunsteide ihre ganz eigenen Gebiete gesucht (Strumpfindustrie), zum andern Teil ist sie aber auch in fast alle Gebiete der Baumwolle-, Wolle-, ja sogar Naturseide- und Leinen- verarbeitenden Industrie eingedrungen.

Nachdem die menschliche Bekleidung bis zum Aufkommen der Kunstseide durch die Baumwoll- und Wollindustrie, die schon hoch entwickelt waren, sowie durch Herkommen und Sitte festgelegt war, mußte die neue Faser offensichtlich sich ihren Platz neben diesen erobern und diese zum mindesten teilweise aus ihrer Position verdrängen. Das geschah in den Gebieten und in dem Maße, als die Kunstseide die Eigenschaften der anderen Textilfasern sich selbst zuschreiben konnte, d. h. eben in dem Maße des Fortschrittes ihrer qualitativen Entwicklung. Freilich spielen dabei, wie weiter unten gezeigt wird, auch die Einflüsse der jeweiligen Mode und Geschmacksrichtung eine große Rolle. Will

man jene Gebiete erfahren, auf denen sich die Kunstseide zuerst breit machen konnte, dann braucht man nur nach dem Standort der Industrie zu sehen, denn ihre Absatzorientierung ist ja ihr Hauptstandortsfaktor (Zellulose eine billig zu verfrachtende Massenware). Der Großteil der Betriebe liegt in den Bezirken der Wuppertaler Besatz-, Band- und Posamenten-Industrie, teilweise auch in Sachsen, deren Strickerei und Wirkwarenfabrikation schon vor dem Kriege zu großen Kunstseidenabnehmern zählte. Gerade für die sog. „Barmer Artikel", die meist nur als Schmuck dienen, und an Strapazierfähigkeit sowie Widerstandsfähigkeit gegen Nässe keine Anforderungen stellen, mußte die weitaus billigere Kunstseide mit ihrem hohen Glanz, der ihr eine gewisse dekorative Aufdringlichkeit verleiht, das gegebene Verarbeitungsmaterial sein. Seit ungefähr 1910 konnte die Kunstseide auch in die Breitweberei eindringen, freilich zunächst nur als Material für Dekorations- und Möbelstoffe; erst in der Nachkriegszeit faßte sie auch in der Wäscheindustrie Fuß, deren Erzeugnisse an die Haltbarkeit des Stoffes bedeutend höhere Anforderungen stellten (Schweiß, Waschbarkeit). Waren einmal die qualitativen Voraussetzungen hierfür erfüllt, dann gab es für den Umfang ihrer Verarbeitungsmöglichkeiten überhaupt keine Grenzen mehr und so ist die Kunstseide sowohl in der Baumwollindustrie, wie in den Samt- und Seidenstoffwebereien, in der Wollindustrie, ja sogar in der Leinenindustrie vertreten. (Ende 1928 berichtete eine französische Meldung von Teppichen aus Kunstseide).

Wesentlich fördernd für den Absatz und die Ausdehnung des neuen Textilrohstoffes waren die Moden der Nachkriegsjahre. Allenthalben war das Bestreben zu erkennen, die Entbehrungen der Kriegszeit auf allen Gebieten wieder wett zu machen. Besonders für die Damenwelt mußte der Glanz und das dünne Gewebe ein willkommenes Mittel zur Befriedigung ihres Schmuckbedürfnisses bedeuten; hauptsächlich der kunstseidene Strumpf, der in gegenseitiger Wechselwirkung mit dem Kürzerwerden der Frauenkleidung einen ganz wesentlichen Prozentsatz der Kunstseidenproduktion verschlang, ist hier zu erwähnen. Eine Statistik der Vereinigten Staaten über den Gesamtverbrauch an Kunstseide zeigt anschaulich die Verschiebungen in den einzelnen Hauptverwendungsgebieten.

Kunstseide unvermischt verarbeitet i. %	1915	1918	1921	1922	1923	1924	1925
zu Oberkleidung	5	17	29	26	25	14	5
zu Unterkleidung	—	—	2	4	5	11	13
zu Strümpfen	65	40	23	24	22	23	28

Der Restbetrag verteilt sich auf die Verwendung in der Besatz-, Bänder- und Dekorationsstoff-Industrie.

Eine besondere Bedeutung in der Kunstseide verarbeitenden Industrie haben die Mischgewebe erlangt. Mit der Vervollkommnung des Zellulosefadens hatte er auch immer mehr die Eigenschaften der anderen Textilfasern bei sich zu entwickeln verstanden und konnte so als Schuß oder Kette mit ihnen verarbeitet werden. Auch eine mindere Qualität der Kunstseide schadet dem Mischgewebe nicht, die Naturfaser übernimmt die Bedingungen für Haltbarkeit, Tragdauer, Wärme usw., während die Kunstseide, hierbei meistens als Schuß verarbeitet, als sog. „Effekt-Faden" für das Muster und eine bestechende Ausstattung sorgt.

Nach diesem allgemeinen Ueberblick über die Verwendung der Kunstseide halte ich es bei ihrer Bedeutung als nationales Produkt für notwendig, auch ihr Eindringen in die einzelnen Gebiete der Textilindustrie zu beleuchten. Es wird dies auch Aufschluß geben auf die Frage, inwieweit die Kunstseide die Baumwolle, die wir restlos vom Ausland beziehen müssen, zu verdrängen vermag.

Begonnen sei jedoch mit dem Verhältnis von Kunstseide und Naturseide und zwar deshalb, weil man hier den Prozeß der Verdrängung eines Rohstoffes durch einen anderen am ehesten glaubte wahrnehmen zu können, gerade wenn man Preise und Aehnlichkeit des Aussehens miteinander verglich. Aber man hatte sich getäuscht; eher das Gegenteil trat ein: die Rohseidenproduktion stieg trotz ihrer naturmäßig bedingten Grenzen erheblich an.

Naturseide-Produktion in to.[1]) (Weltproduktion)

1913	1923	1924	1928	1930[2])	1932[2]) (Schätzwert)
27 320	29 335	39 100	47 890	50 452	42 122

Welches waren die Gründe? Einmal war es die qualitative Minderwertigkeit der Kunstseidenfaser bei ihrem Aufkommen; denn die Naturseide übertrifft von vornherein an Festigkeit, Dehnbarkeit, Gleichmäßigkeit der Färbung alle anderen Textilfasern. Auch der anfänglich sehr aufdringliche Glanz sowie der harte Griff der Kunstseide, ganz abgesehen von der geringen Naßfestigkeit und der mangelnden Eigenschaft Wärme zu halten, konnte sie nicht in Konkurrenz zur Naturseide treten lassen. Dazu kommt noch die durchaus nicht wirtschaftliche Einstellung der reichen Konsumentenschicht für das Luxusgut Naturseide, die weit davon entfernt war, nach einem minderwertigen Surrogat zu greifen. Wenn die Naturseide aber ihre Absatzgebiete noch erweitern konnte, so kommt es daher, daß die billige Kunstseide allenthalben Neuland für ihre Verwendung fand, das auch für die Naturseide, wenngleich in besseren Qualitäten, geeignet war.

Wie aus der vorhergehenden Tabelle zu ersehen ist, ist die Naturseidenproduktion seit 1930 erheblich zurückgegangen, sodaß man in Anbetracht der sehr fortgeschrittenen qualitativen Entwicklung der Kunstseide heute wohl von einem Konkurrenzverhältnis sprechen muß. Das zeigt vor allem die Seiden-, Samt- und Plüschweberei. So ist der Verbrauch der Krefelder Samtindustrie an Rohseide von 1913 bis 1926 von 38 820 kg auf 15 156 zurückgegangen und der der Krefelder Seidenindustrie im selben Zeitraum von 553 500 auf 270 328, wogegen die Verwendung von Kunstseide von 224 988 kg auf 600 954 kg gesteigert werden konnte.

Auch der Verbrauch der schweizerischen Textilindustrie an Naturseide betrug 1932 nur noch 300 000 kg gegen 1929 1 000 000 kg. In den Vereinigten Staaten verarbeiteten im gleichen Jahr 40 — 60 % aller Seidenwebstühle entweder reine Kunstseide oder doch wenigstens Mischgewebe. Von Interesse dürfte auch die Meldung einer englischen Firma sein, die knitterfreie Samtstoffe aus 100 % Kunstseide herstellt.

1) „Wirtsch. u. Statistik", 8. Jahrg., Nr. 11, S. 392.
2) „Dt. Allg. Zeitung" v. 29. XI. 32.

Verwendung von Rohseide, Kunstseide und Baumwolle in den deutschen Seidenwebereien in 1 000 kg

	1910	1925	1926	1927
Rohseide	2710	1512	1429	2093
Kunstseide	140	2030	2330	4058
Baumwolle	6322	3459	3103	4508

Zusammenfassend kann man sagen, daß die Verwendungsgebiete der Naturseide zum Teil andere sind als die der Kunstseide; da sie ein Luxusartikel von traditioneller Vornehmheit ist, wird sie sich nie ganz von der Kunstseide verdrängen lassen. Zugegeben aber muß werden, daß mit zunehmender Qualität der Kunstseide ein Konkurrenzverhältnis entstanden ist.

Ganz anders ist das Verhältnis der Kunstseide zur Baumwolle. Hier ist es in der Tat so, daß die letztere verdrängt worden ist. Allerdings kann bei dem geringen Anteil, den die Kunstseide innerhalb der Textilindustrie einnimmt und wegen des schnelleren Verschleißes des Kunstseidengewebes die Verdrängung noch nicht auffallend sein; daß sie vorhanden sein muß, zeigt ein Blick auf die Strumpfindustrie.[1]) — Aber auch in der Band- und Breitweberei ist die Kunstseide heute ein scharfer Konkurrent.[2]) Freilich ist die Baumwolle der billige Textilrohstoff für das Bekleidungsbedürfnis der Massen. Aber wenn sich auch Bemusterung und Feinheit des Gewebes den Forderungen der Mode anpassen konnte, so war es nicht möglich, der Faser selbst ein anderes Aussehen zu geben. Hier konnte die Kunstseide einspringen. Zuerst freilich nur als Effektgarn, später aber auch, besonders mit der Vervollkommnung der Stapelfaser als Surrogat. So finden wir die Kunstseide heute sogar in der Wäscheindustrie, deren Erzeugnisse vor allen

1) In diesem Zusammenhang sei die Forderung der amerikanischen Baumwollindustrie bei Verhandlungen in Washington erwähnt, welche auf eine Kunstseidenverarbeitungssteuer von 8,4 Cents pro Pfund (d. i. 200% der Baumwollsteuer) abzielt, um das Eindringen der Kunstseide in die Baumwollindustrie zu erschweren. (Text.-Ztg. Nr. 296 vom 12. XII. 33).

2) In Amerika zeigt sich sogar die Tendenz der zunehmenden Verschiebung des Kunstseidekonsums zugunsten der Weberei. Während die Weber 1930 nur 27 % der gesamten Inlandsproduktion verbrauchten, stieg ihr Anteil 1932 auf 58 %. Umgekehrt fiel die Quote der Wirker von 62 % 1930 auf 27 % 1932 (Text.-Ztg. Nr. 296 v. 12. XII. 1933).

anderen Geweben am allermeisten beansprucht werden. Man schätzt heute den Verbrauch von Kunstseide in der Baumwollindustrie auf 10% der Erzeugung.

Aehnlich ist das Verhältnis zur Wolle, nur daß hier die außerordentlich hohe Wärmeeigenschaft, dann die Widerstandsfähigkeit gegen Wasser (Schweiß), Spannung usw., sowie die Fähigkeit der Fasern, sich im Walkprozeß filzartig zu verbinden, der Wolle noch einen großen Vorsprung sichern. Allerdings scheint die Kupferseide des Werkes „Dormagen" der J. G. Farben nach Ansicht eines Fachmanns (Kurt Frowein in „Dtsche. Kunstseideztg. Nr. 56/57: „Wolle u. / oder Kunstseide") außer in der Fähigkeit Wärme zu halten, schon bald die Wollfaser erreicht zu haben; freilich nur in den allerbesten Qualitäten. Diese werden aber doch wohl auch bedeutend höher im Preise zu stehen kommen als Wolle. So wird man vorerst mehr daran denken müssen, die Wolle durch Kunstseide zu „strecken"; bis zur Entwicklung zum vollwertigen Ersatz dürfte noch eine ziemlich große Zeitspanne notwendig sein.

Wenn noch auf das Verhältnis der Kunstseide zur Leinenindustrie eingegangen wird, dann deshalb, weil beide Fasern, annähernd 100%ig deutsche Arbeit darstellen und es den Anschein hat, als ob die Kunstseide auch dieser Faser Abbruch tun wolle, besonders was Tischtücher anbelangt. Es sind schon Versuche gemacht worden, Flachs und Kunstseide zusammen zu verarbeiten mit dem Erfolg, daß Wirkungen von ganz besonderer Schönheit erzielt werden konnten. Dem steht freilich entgegen, daß es nicht wirtschaftlich ist, eine Faser geringer Widerstandsfähigkeit mit einer besonders hochwertigen und kräftigen zu verarbeiten. Aber man hofft in der Leinenindustrie, daß die Kunstseide auch diese Mängel noch zu vermeiden weiß und verspricht sich von dem Eindringen der Kunstseide nicht Konkurrenz, sondern einen Ansporn für letztere, da hierdurch die Verwendungsmöglichkeiten des Leinen bedeutend erweitert werden. So meint G. Müller-Oerlinghausen (Dtsche. Kunstseideztg. Nr. 456/57): „Der jüngste und der älteste Faserstoff, beide auf deutschem Boden stehend, werden hoffentlich in Zukunft im Interesse der nationalen Wirtschaft in viel größerem Maße in Hand arbeiten können, als es bisher schon der Fall war."

Der Rohmaterialienverbrauch in den deutschen Seidenwebereien, gewichtsmäßig, in % des Gesamtverbrauches:

	Naturseide	Kunstseide	Baumwolle	Wolle	sonst. Spinnstoffe
1913	41,1	5,7	51,6	1,6	0,60
1924	27,1	29,2	35,2	7,2	1,30
1925	28,3	30,1	34,2	7,0	0,4
1926	28,5	34,0	32,4	4,2	0,9
1927	27,2	39,1	26,0	7,3	0,4
1928	27,5	41,0	24,9	6,4	0,2
1929	26,7	48,6	19,0	5,4	0,3

Die Kunstseide als „nationales" Produkt in ihrer Bedeutung für die deutsche Volkswirtschaft.

Erst nach diesen Zeilen scheint mir eine Betrachtung am Platze, die die Bedeutung der Kunstseide für die deutsche Volkswirtschaft aufzeigt. Die Faser wurde schon einmal als „nationales" Produkt bezeichnet, das will sagen, daß die Rohstoffe zu ihrer Herstellung (abgesehen von dem kleinen Anteil der Baumwollinters) aus Deutschland bezogen werden können und daß ausschließlich deutscher Hände Arbeit bei der Produktion tätig wird. (Nun ist es aber doch so, daß bei weitem der größte Teil der Holzzellulose für Kunstseide vom Ausland bezogen wird. Leider können für diese Behauptung keine statistischen Unterlagen beschafft werden, da weder die syndizierte Zellstoffindustrie noch die Kunstseidenindustrie genaue Angaben herausgeben; jedoch haben persönliche Erkundigungen die Tatsache bestätigt.)

Damit besitzt Deutschland einen Textilrohstoff, der es für große Gebiete der Bekleidungsindustrie vom Auslande unabhängig macht. Ohne die Vorteile der Kunstseide im Kriegsfalle zu schildern, liegt die Hauptbedeutung darin, daß Tausende von deutschen Arbeitern ihr Brot in dieser Industrie verdienen und daß unser kärglicher Devisenbestand geschont, ja durch die Fertigwarenausfuhr sogar angereichert wird. Es kommt eben fast der gesamte Wert des Endproduktes in Löhnen und Materialkosten der deutschen Wirtschaft wieder zugute. In welchem Maße die Kunstseide die verschiedensten Verwendungsgebiete erobert hat, ist oben gezeigt worden und es ist ihre Aufgabe

mehr und mehr, die heimische Wirtschaft, vom Bezug ausländischer Textilrohstoffe zu befreien.

„Macht man sich klar, daß Deutschland im Jahre 1932
rund 350 Millionen kg Baumwolle
165 „ „ Wolle
1,5 „ „ Naturseide
vom Auslande bezogen hat, dagegen nur rund
28,4 Millionen kg Kunstseide
verbraucht hat, daß ferner im Jahre 1932 bei äußerst gedrückten Rohstoffpreisen 900 Millionen RM. in Form von Devisen für ausländische Textilrohstoffe ausgegeben worden sind (im Jahre 1927 bei normalen Preisen und normalen Verbrauchszahlen sogar 3,4 Milliarden RM) so ergibt sich, von wie ungeheuerer Bedeutung es für die Volkswirtschaft werden könnte, wenn dieser Textilrohstoffbedarf auch nur zu einem verhältnismäßig geringen Mengen- und Wertanteil von der deutschen Kunstseidenindustrie gedeckt werden könnte." (Dr. Ing. Konrad Herrmann, Dtsche. Kunstseideztg. 456/57).

Angefügt seien Zahlen des deutschen Außenhandels, einige statistische Werte, die ich einer „Einzelschrift zur Statistik des Deutschen Reichs" (Nr. 22 I), 1927/28 entnahm mit dem Titel: „Die Lebenshaltung von 2000 Arbeiter-, Angestellten- und Beamtenhaushaltungen." (S. 52 ff.).

In den Haushaltungen aller drei Gruppen beträgt der Anteil der Ausgaben für Bekleidung und Wäsche im Durchschnitt 13,5 % der Gesamtausgaben, für Wäsche allein 19,6 % der Ausgaben für Bekleidung; d. s. rund 2,5 % der Gesamtausgaben.

Setzt man die gesamten Einkünfte aus Leben und Gehalt für das Jahr 1927/28 auf 40 Milliarden RM. (s. „Das deutsche Volkseinkommen vor und nach dem Krieg" — Einzelschriften zur Statistik des Dtsch. Reichs Nr. 29, S. 87) fest, das ca. 50 % der Volkseinkommen insgesamt ausmacht, so erhält man einen ungefähren Ueberblick über die absolute Größe dieser Ausgaben.

Daraus ergibt sich „die nationale Aufgabe der deutschen Kunstseidenindustrie". . . : im Rahmen des Möglichen soweit wie nur irgend denkbar dazu beizutragen, daß der deutsche Bekleidungsbedarf durch das heimische Erzeugnis dieser Industrie gedeckt wird, um nach Möglichkeit diejenigen Rohstoffe, bei deren Bezug Deutschland bislang ganz vom Auslande abhängig war,

durch das Erzeugnis unserer eigenen Wirtschaft zu decken. (Dt. K.-S.-Ztg. a. a. O.)

Man wird es für eine Selbstverständlichkeit halten, daß wenigstens dieser kleine Anteil der Kunstseide in der Textilindustrie, soweit nur irgendwie möglich, vollständig von der deutschen Kunstseide erzeugenden Industrie gedeckt wird, denn im Verhältnis zu der verkümmerten Flachs- u. Leinenindustrie und dem winzigen Anteil der deutschen Wolle (5—6 %) am deutschen Wollbedarf „ist der einzige einigermaßen ins Gewicht fallende, im eigenen Lande erzeugte Rohstoff . . . die Kunstseide."

Aber dem ist nicht so.

Das muß Wunder nehmen angesichts der Tatsache, daß einmal die Materialkosten relativ wie absolut ein außerordentlich niedriger Anteil am Gesamtprodukt haben und mit Rücksicht auf die alte Erfahrung, daß gerade die deutsche Industrie auf chemisch-technischem Gebiet noch stets die Konkurrenz des Auslandes zu bezwingen wußte. Rund 40 % des deutschen Kunstseidenverbrauches bezieht Deutschland aus dem Ausland. Und ebenso hoch dürfte die Quote der nicht ausgenutzten Kapazität der Betriebe zu veranschlagen sein. Die Versorgung Deutschlands mit deutscher Kunstseide ist demnach also denkbar schlecht. In diesem Antagonismus liegt das Problem des Themas. Welche Entwicklung führte zu dieser heutigen Lage, was sind ihre Gründe, wo liegen ihre Lösungsmöglichkeiten?

Entwicklung der Kunstseidenindustrie von ihrer Anfangszeit ab bis nach dem Kriege.

Wenn im folgenden die Entwicklung der Kunstseidenindustrie, auch soweit notwendig die des Auslands, kurz dargestellt und auf die der deutschen, besonders seit 1925, näher eingegangen wird, so hat das folgende Gründe: die heutige Lage der deutschen Kunstseidenversorgung ist historisch bedingt, ihre Ursachen sind schon im Jahre 1925 zu finden. Internationale Verträge spielen hierbei eine große Rolle, deshalb müssen auch die relevanten Daten der fremdstaatlichen Kunstseidenindustrien genannt werden. Die Periode 1925—1933 zeigt die Ansätze aller möglichen Lösungsversuche des Problems, deren Erfahrungen heute zu verwerten sind.

Entwicklung bis zum Kriege.

Einleitend wurde die Tendenz der Kunstseidenindustrie zur Konzentration und zur Monopolisierung erwähnt; daraus ist erklärlich, daß die Geschichte der Industrie zum großen Teil die Geschichte der führenden Unternehmungen eines Landes selbst ist. Diese Stellung haben in England Courtauld und in Deutschland die Ver. Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld.

Die sehr guten Absatzverhältnisse und die hohen Dividenden von Glanzstoff (1904—1914 durchschnittlich 35 %) mußten natürlich auch auf andere Firmen Anziehungskraft ausüben. Daß dies damals noch nicht in einen ähnlichen Gründungstaumel ausartete, wie in der Zeit der Kunstseidenhausse unmittelbar nach der Inflation, dafür sorgten einmal die Patente und der Vorsprung an Erfahrungen, den die Elberfelder Fabriken hatten, dann aber auch die Tatsache, daß zur Ueberwindung der Anfangsschwierigkeiten ein großes Maß von Ausdauer und Kapitalkraft notwendig ist, bis eine rentable Produktion erreicht werden kann. So ist es begreiflich, daß vorerst nur solche Unternehmungen an die Herstellung von Kunstseide gehen konnten, die schon in anderen Zweigen der Textilwirtschaft fest fundiert waren. Sie betrieben die Versuche auf dem neuen Gebiete nur nebenher, um nicht dem Risiko eines Fehlschlages ausschließlich bei dem neuen Versuch ausgesetzt zu sein. Das war der Fall bei J. P. Bemberg A.-G., Barmen, und Friedrich Küttner A.-G., Pirna.

Bis zum Kriegsbeginn waren 7 Unternehmen an der Kunstseidenproduktion beteiligt:

1. Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld,
2. „ Kunstseidenfabriken, Kelsterbach/Frankfurt,
3. Friedrich Küttner A.-G., Pirna,
4. Kunstfädenfabrik m. b. H., Jülich,
5. J. P. Bemberg A.-G., Barmen,
6. Glanzfäden A.-G., Berlin-Dalehm,
7. Henckel-Donnersmarck, Sydowsaue.

Bis zum Jahre 1901 war der Absatz noch sehr gering, erst als die Besatzbranche des Wuppertals und des Erzgebirges sich dafür interessierte, kam die Produktion kaum mehr nach und die Preise erreichten schon die der minderwertigen Naturseide. Eine Abschwächung 1905, durch die Mode bedingt, unterbrach den Aufschwung, der sich erst 1907 fortsetzte, als die Plauener Stickerei-Industrie als Konsument nachfragte und so ein zweites Absatzgebiet schuf. 1913 betrug die Weltproduktion bereits 16,5 Mill. kg (1909 erst 7,5 Mill.) an der Deutschland mit 3,8 Millionen kg beteiligt war. Damit stand Deutschland an erster Stelle. Die steigende deutsche Nachfrage machte sich auch in der Handelsbilanz bemerkbar; die Einfuhr wuchs aber in bedeutend höherem Maße an als die Ausfuhr, sodaß Deutschland den passiven Saldo nicht los wurde.

	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Einfuhr	8706	13000	14533	15899	17110	22805	15633
Ausfuhr	5500	5109	7092	6644	6148	6481	7971
Einfuhrüberschuß	3206	7891	7441	9255	11972	16424	7662

Hölken „Die K'Seide auf d. Weltmarkt", S. 13.

Abnehmer waren vor dem Kriege hauptsächlich die Webereien, soweit sie Dekorationsstoffe herstellten, dann auch die Plüsch-, Samt- und Kravatten-Industrie, erst an zweiter Stelle kamen die Wirkereien.

Die Konzentration in der Vorkriegszeit.

Schon nach den ersten Erfolgen gewann der neue Rohstoff weltwirtschaftliche Bedeutung und so begannen auch bald die Fragen der internationalen Verwertung der Kunstseide aufzutauchen. Zwischenstaatliche Verhandlungen beschränkten sich vorerst auf Patentschutz, Austausch von Erfahrungen und Patenten, weniger auf marktwirtschaftliche Vereinbarungen; in dieser Weise sind besonders die Beziehungen der Glanzstoffgruppe zu Courtauld's, dem englischen Hauptproduzenten, charakterisiert. Sie führten zu dem sog. Viskose-Trust, dem später noch das „Comptoir des Textiles Artificielles"[1]), die „N. V. Nederlandsche Kunstzijdefabriek", Arnheim, „Enka" genannt, sowie die „Société de la Viscose Suisse" in Emmenbrücke (Schweiz) beitraten. Dieser Zusammenschluß führte bald zu Verhandlungen mit den Kunstseideproduzenten der ganzen Erde und als diese 1913 in einem internationalen Kunstseidenkartell ihren Abschluß fanden, waren auch schon Fragen der Preis-, Absatz- und Pro-

1) Näheres siehe S. 34

duktionspolitik angeschnitten und teilweise gelöst; besonders eine scharfe Abgrenzung der Verkaufsgebiete war festgelegt, derart, daß den einzelnen Unternehmungen grundsätzlich nur ihr Land als Absatzgebiet zustand; dies mußte naturgemäß die kleinen Unternehmungen härter treffen als die großen, die sich kraft ihrer Kapitalbasis Tochterunternehmungen im Auslande leisten konnten.

Die Kriegsjahre.

(Hier halte ich mich in der Hauptsache an die Schrift von Karl Königsberger, „Die deutsche Kunstseideindustrie während des Krieges"). — Inmitten dieses verheißungsvollen Aufstiegs zerstörte der Krieg sofort alle internationalen Vereinbarungen, die getroffen waren und brachte den deutschen Werken schwere Verluste bei, besonders den Glanzstoffabriken. Die elsäßische Fabrik, im Kriegsgebiet gelegen, wurde zerstört, die britische Tochtergesellschaft wurde ohne nennenswerte Entschädigung der Courtaulds-Gruppe angegliedert. Dazu kam der Mangel an Facharbeitern, an guten Rohstoffen (besonders für die Kupferseide) und an chemischen Betriebsmaterialien, was bei der diffizilen Herstellung sich sehr schwer bemerkbar machen mußte. Diese Schwierigkeiten legten die Industrie zunächst fast ganz still. Die Exportmöglichkeiten für die weiter verarbeitende Industrie waren vollständig verschwunden, im Inlande hatte man — auf das Notwendigste angewiesen — nicht die Mittel, Kunstseide zu kaufen; so wurde auch die Produktion der Nachfrage angepaßt. Glanzstoff und Bemberg waren die einzigen, die ihre Produktion aufrecht erhalten konnten. Erst gegen Mitte des Krieges begann die Nachfrage nach Kunstseide zu steigen und trieb in eine Hochkonjunktur hinein. Das beruhte einmal auf einer anderen Moderichtung, die leichtfertiger und anspruchsvoller die Entbehrungen des Krieges auszugleichen suchte, zum anderen aber hauptsächlich auf der Rohstoffblockade Deutschlands durch unsere Feinde. Die Kunstseide mußte nun Ersatzstoff der anderen Textilrohstoffe werden. Der Staat wurde zum Hauptverbraucher und die Kunstseideindustrie zum Heereslieferanten. 1917 wurde die Kunstseideindustrie unter Zwangsbewirtschaftung gestellt durch Gründung der Kunstseidenverwertungsgesellschaft m. b. H., Berlin. Als Kabel- und Flugzeugstrebeumspannung, zur Herstellung von

Kartuschbeuteln, als Nähseide usw., wurde die Kunstseide für Kriegszwecke verwendet. Dabei wurde die Produktion ganz auf die Stapelfaser umgestellt, weil es dadurch möglich war, die schwindenden Woll- und Baumwollvorräte zu strecken, mit denen sie versponnen wurde; die Weiterentwicklung der eigentlichen Kunstseide war den deutschen Betrieben damit freilich unmöglich gemacht. So kam es, daß man in der künstlich forcierten Stapelfaser noch nach dem Kriege die Zukunft der Kunstseidenindustrie sah; ihre Produktionsziffer stand auch tatsächlich über der der eigentlichen Kunstseide. Diese Annahme führte dann freilich zu vielen Fehlgründungen, die sich auf die Herstellung der Stapelfaser geworfen hatten.

Anfang 1919 wurde eine „Reichswirtschaftsstelle für Ersatzfaserstoffe" gegründet, welche Kunstseide nach Kontingenten an die Verbraucher verteilte. Einfuhr und Ausfuhr waren ebenfalls beschränkt, erstere als Ausgleich für den diktierten Zoll von 0,30 RM pro kg, der einer Meistbegünstigung gleichkam. Nach Freigabe einer Ausfuhrquote und eines Drittels der übrigen Produktionsmenge erfolgte im Mai 1920 die Errichtung einer „Reichswirtschaftsstelle für Kunstseide und Stapelfaser", die in der Hauptsache Richtlinien für Ein- und Ausfuhr mit Rücksicht auf die Devisenablieferung aufstellte. Eine abermalige Lockerung Ende 1920 beschränkte sich endlich nur auf Kontrolle, ließ aber Verteilung und Preisfestsetzung frei. Trotzdem waren all diese zwangswirtschaftlichen Maßnahmen den Kunstseideverarbeitern noch sehr im Wege; häufig bezogen sie teuere ausländische Kunstseide und waren damit noch konkurrenzfähig, wenn sie nur die unsicheren Kontingentlieferungen durch die Seidenverwertungs-A.-G. vermeiden konnten.

Um all diese Mißstände zu beseitigen, bildete sich eine „Vereinigung der jungen Kunstseidenindustrie" (1920), die sich etappenweise bis April 1922 die Wirtschaftsfreiheit erkämpfen mußte. Sofort machte sich eine mächtige Belebung bemerkbar. Der Verbraucher konnte sich darauf verlassen, daß Lieferungsbedingungen und Abschlüsse eingehalten wurden, die Stabilität des Preises ermöglichte eine sichere Kalkulation und die einsetzende Entwertung der Mark gewann viel am verlorenen Auslandsmarkt zurück.

Die Entwicklung der deutschen Kunstseidenindustrie in der Nachkriegszeit.

Der erwähnte Aufschwung brachte die deutsche Kunstseidenindustrie schon 1924 wieder auf die dritte Stelle in der Weltproduktion, nachdem sie unmittelbar nach dem Kriege an 7. Stelle rangierte. Der rasch ansteigende Verbrauch von Kunstseide, ihre zunehmende Beliebtheit und die erheblichen Gewinne führten zu vielen Neugründungen. Aber vielfach hatte man die Schwierigkeiten der Produktion unterschätzt oder aber man hatte der Stapelfaser zuviel Bedeutung beigelegt. So kam es, daß viele Unternehmen wieder zusammenbrachen, und trotzdem war ihre Zahl im Jahre 1924 beträchtlich über die des Jahres 1914 hinausgeschritten. Es beschäftigten sich damals mit der Herstellung außer den auf S. 26 genannten

8. Hölken-Seide G. m. b. H., Barmen
9. Köln-Rottweil A.-G., Berlin
10. A.-G. für Anilinfarben (Agfa) Berlin
11. Spinnstoffabrik Zehlendorf G. m. b. H., Berlin-Lichterfelde
12. Spinnfaser A.-G. Elsterberg i. Vogtl.
13. Herminghaus & Co., G. m. b. H., Elberfeld
14. Viskose A.-G., Arnstadt/Thür.
15. Neue Baumwollspinnerei Bayreuth
16. Kunstseidenfabrik Schwetzingen, G. m. b. H.
17. Stapelfaserfabrik Jordan & Co., Sydowsaue
18. Kunstseidenspinnerei München-Bernsdorf A.-G.
19. „Borvisk" Kunstseiden A.-G., Herzberg i. Harz.

Die Lage all dieser Fabriken konnte in der damaligen Zeit als zufriedenstellend bezeichnet werden, besonders die der alten Firmen; die jungen hatten unter den Anfangsschwierigkeiten noch etwas zu leiden und auch die schlechte Wirtschaftslage zur Zeit des passiven Widerstandes, sowie die Stabilisierung der Mark ließen keine optimistischen Erwartungen aufkommen. Außer den Neugründungen haben sich auch bei den alten Firmen vielfach Umstellungen ergeben.

Wie erwähnt, hatten die Ver. Glanzstoff-Fabriken unter dem Krieg sehr zu leiden gehabt; nach dem Verlust der elsäßischen und englischen Besitzungen drohte während der französischen Besetzungszeit auch noch die Stillegung des linksrheinischen Werkes Oberbruch. Die Fabrik Sydowsaue, die ausschließlich für Herstellung des Kriegsbedarfes auf Stapelfasererzeugung

eingerichtet war, wurde selbständige K.-G. Man wollte hier klare Unterschiede zwischen der aussichtsreichen Kunstseideproduktion und dem ungewissen Hilfsrohstoff wenigstens im eigenen Unternehmen schaffen. 1922 entstand die selbständige „Bayerische Glanzstoffabrik A.-G." in Obernburg a. M., welche 1924 die Produktion aufnahm. Heute ist die bayerische Gesellschaft eine Zweigniederlassung, das Vermögen wurde 1928 auf die Ver. Glanzstoff-Fabriken übertragen.

Gleich nach dem Kriege, im Jahre 1921, entstand eine neue Auslandsgründung, die „Böhmische Glanzstoff-Fabrik System Elberfeld A.-G." in Prag mit dem Betrieb in Lobositz a/Elbe. Zur Zentralisierung des Verkaufs sowohl der eigenen Fabrikation als der Produktion der Tochter-Unternehmen wurde schon 1920 in Elberfeld eine A.-G., „Ver. Glanzstoff-Fabriken A.-G. Verkaufs-Kontor" gegründet. Im Jahre 1927 konnte auch das gesamte Kapital der 1909 gegründeten Glanzfäden A.-G. vom Glanzstoff-Konzern übernommen werden, deren Betrieb in Petersdorf dann für die „Deutsche Celta A.-G." arbeitete. Letztere wurde gemeinsam mit dem „Comptoir" gegründet; der Glanzstoff-Konzern hatte jedoch die Majorität des A.K. Im Jahre 1925 entstand mit der Glanzstoff-Courtaulds G. m. b. H. in Köln-Riehl ein neues Unternehmen, das zur Hälfte dem englischen und zur Hälfte dem deutschen Konzern gehörte. Daß eine solche schnelle Annäherung der beiden Konzerne nach dem unliebsamen Verlust des deutschen Tochterunternehmens (British Glanzstoff Manufacturing Comp. Limtited) an Courtaulds zustande kam, ist verwunderlich, aber deswegen nicht weniger zu begrüßen, denn schon vorher war eine gegenseitige Interessennahme und Verabredung zum Schutz der beiderseitigen Absatzgebiete vorhanden. Im Jahre 1927 gelang es zusammen mit der „Enka" ein verunglücktes Kunstseidenunternehmen, die Kunstseidefabrik Cavallen, zu stützen, die unter der Firma Neue Glanzstoff-Werke A.-G., Breslau, neu gegründet wurde. Die Majorität ist seit 1929 ebenfalls bei Glanzstoff. Seit 1927 ist Glanzstoff auch an der Spinnfaserfabrik Elsterberg beteiligt. 1928 erfolgte die endgültige Angliederung der Ver. Kunstseidenfabr. A.-G. in Frankfurt. Ueber die „Azeta" G. m. b. H. s. unten.

Als die Glanzstoff-Fabriken ihre Produktion ganz auf Viskose umstellten, lag es in ihrem Interesse, auch den Markt

für Kupferseide nicht ganz unbeeinflußt zu lassen und daraus ist die Interessennahme an der J. P. Bemberg zu verstehen. Welcher Art die Bindungen sind — aus den offiziellen Beteiligungsziffern sind sie nur teilweise zu ersehen — ist im einzelnen nicht bekannt. Auf jeden Fall erstrecken sie sich auch auf alle Tochtergesellschaften von Bemberg mit Ausnahme der „Cupro Textile" in Roanne (Frankreich). Was die J. P. Bemberg selbst anlangt, die in der Nachkriegszeit Tochtunternehmungen in England, Amerika, Japan und Italien gründete, so mußte diese Fühlungsnahme mit der Glanzstoffgruppe auch ihr wesentliche Vorteile bringen. Freilich hatte sie für ihre besonders feine Kupferseide keinen Konkurrenten, aber der Anschluß an das mächtige Dreigestirn Snia (s. u.) — Glanzstoff Courtaulds — brachte ihr eine starke Stellung in der Weltindustrie. Auch bei ihr zwang die ständig wachsende Nachfrage, hervorgerufen durch die Entwicklung hochwertiger, besonders in der Strumpfwirkerei geschätzter Standardmarken zu Erweiterungen. Die Uebernahme von 2 Millionen Bemberg-Aktien durch die Glanzstoff-Fabriken, welche auch an der Hölkenseide G. m. b. H. maßgebend beteiligt waren (Hölken stellte ebenfalls Kupferseide her), bewirkte eine Konzentration der deutschen Kupferseide-Produzenten; damit wurde auch ein Patentstreit zwischen Hölken und Bemberg beigelegt.

Nach den Betrachtungen über die enge Verbundenheit der Kunstseidenindustrie mit der chemischen nimmt die Aufnahme der Kunstseidenproduktion durch die J. G. Farbenindustrie nicht sehr wunder. Zwei mit der J. G. fusionierte Werke ließen sie an der Kunstseideerzeugung teilnehmen, die Köln-Rottweil A.-G. und die A.-G. für Anilin-Fabrikation (Agfa).

Eine besondere Rolle für die J. G. Farben spielte hier die Köln-Rottweil A.-G., die zur Dynamit-Nobel-Gruppe gehörte. Das Unternehmen hatte sich, teilweise unter indirekter staatlicher Unterstützung auf die Kunstseide-, besonders die Stapelfaserproduktion geworfen, nachdem sie als reine Pulverfabrik nach Kriegsende keine Aufgaben mehr hatte. Ein gegenseitiges Lieferverhältnis mit der J. G. Farben, aber auch der schädliche Kampf der beiden auf dem ausländischen Markt während der Krise im Jahre 1925 führte zum Zusammenschluß, der dann auch 1926 in Form einer Fusion stattfand. Auch späterhin noch hat sich

der Betrieb in Köln-Rottweil mit der Vervollkommnung der Stapelfaser beschäftigt und sie heute auf einen sehr hohen Stand gebracht (Vistra). Die „Azeta" G. m. b. H. ist neuerdings wieder ganz in den Händen der J. G. Farben.

Neben Stapelfaser, Viskose, (hier ist besonders die außerordentlich feine Agfa-Travis-Seide zu nennen) und Azetatseide, stellt die J. G. Farben in ihrem Werk Dormagen nach dem Bemberg-Verfahren auch Kupferseide her, die von J. P. Bemberg auch mit verkauft werden.

Bei Einsetzen der Krise spitzte sich mit Zunahme der internationalen Ueberproduktion das Verhältnis zwischen J. G. Farben und Glanzstoff-Gruppe langsam zu einem scharfen Gegensatz zu, an welchem auch 1929 die deutsche Kunstseidenkonvention praktisch gescheitert ist (Näheres s. u.).

Die ausländische Kunstseidenindustrie.

Zum Verständnis der späteren Ausführungen, hauptsächlich hinsichtlich der internationalen Konzentration in ihrer Beziehung auf die deutsche Versorgung, ist ein kurzer Hinweis auf die Entwicklung der Industrien in den einzelnen Ländern notwendig. In gedrängtester Kürze wird er sich nur auf die Hauptländer beschränken. — Die ausländischen Industrien konnten sich während der Kriegszeit ohne nennenswerte Hindernisse fortentwickeln, den neuen synthetischen Textilstoff verbessern und ihre Betriebe vergrößern. Eine Gegenüberstellung der Produktionszahlen der fremden Hauptproduzentenländer mit der Erzeugung Deutschlands, das durch Krieg und darauffolgende Zwangswirtschaft stark gebunden war, zeigt dies deutlich.

in to:	1913	1922
Deutschland	3500	5700
Großbritannien	3000	6950
Frankreich	1500	3000
Belgien	1300	2800
U. S. A.	700	12700
Italien	150	2500

(Man beachte besonders die sprunghafte Entwicklung der amerikanischen und italienischen Industrie.)

Zuerst werden im folgenden die Länder genannt werden, die dem Kunstseidensyndikat angehören und zu deren Hauptabnehmer Deutschland zählt. England wird wegen der Beziehungen zu Glanzstoff, Amerika seiner klugen, zollpolitischen Maßnahmen halber und in seiner Eigenschaft als Hauptkunde Deutschlands zu erwähnen sein, während Japan mit Rücksicht auf seine ungeheuere Expansion in den letzten Jahren mit der dadurch bedingten Ueberschwemmung der europäischen Absatzgebiete genannt werden muß.

Frankreich. Es ist die Heimat der Kunstseidenindustrie und die Chardonnet'sche Fabrik der erste Großbetrieb der Kunstseidenerzeugung. Für die Entwicklung waren einmal die aus der Seidenindustrie herstammenden Erfahrungen und Arbeitskräfte bedeutsam, dann aber auch als Absatzgebiete die Bezirke der Lyoner Seide verarbeitenden Industrie. Letztere waren wie in Deutschland so auch in Frankreich für den Standort der jungen Kunstseidenindustrie maßgebend. Es entstand in Arques-la-Bataille die „Societè Française de la Viscose" (1903), in Givet die „Soie Artificielle" (1902), andere in Besançon etc. Obwohl in Frankreich anfänglich der Klein- und Mittelbetrieb vorherrschte, setzte schon frühzeitig eine nationale Syndizierung ein, ohne internationale Verbindungen einzugehen. So schlossen sich im Jahre 1910 die Produzenten zu einem „Comité Neutrale" zusammen, einmal um den schon damals recht hohen Schutzzoll (5,50 Frk. per kg) zu halten, zum andern aber als Gegengewicht gegen die aufkommenden Proteste der französischen Seidenspinner, die allmählich die Konkurrenz zu spüren bekamen. Aus dieser Vereinigung entwickelte sich das „Comptoir des Textiles Artificielles", zunächst lediglich zur Regelung des gemeinsamen Verkaufes; bald werden aber die Aufgaben auf finanzielle, auch preispolitische und technische Interessen ausgedehnt. Das Comptoir besteht aus den beiden Gruppen der „Soie Artificielle" und der „Viscose" und ist ein Zusammenschluß rein nationaler Produzenten. Anders die „Union des Producteurs Françaises de Soie Artificielle" (Upsak), die als Gegengewicht zum Comptoir in der Hauptsache durch die internationale Kunstseidenindustrie vertreten ist. Ihr Hauptmitglied ist die „Soieries de Strassbourg", an der Courtaulds interessiert

ist, dann das Tochterunternehmen der großen englischen Firma, die „Soie Artificielle de Calais". Aus der Erwägung heraus, daß die gegensätzliche Stellung der beiden Gruppen der französischen Kunstseidenwirtschaft nur Schaden bringen könne, schlossen sich beide Anfang 1928 in der „Union General" zu einer losen Interessengemeinschaft zusammen. Mitte des Jahres 1932 wurde bezüglich Absatz und Preise von Viskose-Seide ein Kontingentierungskartell gegründet, die „Centrale des Producteurs de Soie Artificielle", welcher Zusammenschluß eine Voraussetzung für den Anschluß an das deutsche Kunstseidensyndikat war. Der praktischen Durchführung des Beitritts dient die im Januar 1933 gegründete Gesellschaft „Alliance des Producteurs et Exportateurs de Soie Artificielle" (Apesa) zur Ueberwachung der deutsch-französischen Handelsbeziehungen.

Italien. Seine Entwicklung ist deshalb für die deutsche Kunstseidenversorgung von Bedeutung, weil es in der Nachkriegszeit im gesteigerten Maße den deutschen Markt mit Kunstseide überschwemmte, was ihm dank der niedrigen Löhne, der sinkenden Valuta und der Erfahrungen auf dem Gebiete der Seidenindustrie sehr leicht wurde. Im Jahre 1905 erfolgte in Italien die erste Gründung mit der „Societa Italiana della Viscosa" in Venaria Reali und der „Societa Cines"; letztere nahm im Jahr darauf ein von der französischen Cardonnet-Gruppe in Padua errichtetes Werk auf. Das heute bekannteste Unternehmen, die „Snia Viscosa", stammt erst aus dem Jahre 1917, und zwar eigentümlicherweise als Schiffahrtsunternehmen gegründet (Societa Navigacione Italo-Americana). Nur als Geschäftszweig übernahm sie vorerst den Vertrieb von Kunstseide, wagte sich aber schon 1920 an die Produktion und änderte den Namen der Firma („Societa Nacionale Industria Applicacioni Viscosa A. n."); 1927 betrug ihr Anteil an der italienischen Kunstseidenproduktion bereits $^2/_3$. Daß die Kunstseidenindustrie in Italien erst nach dem Kriege ihren Aufschwung nahm, rührt daher, daß sie im Lande der Rohseide als Surrogat von vornherein einen schweren Stand hatte, zudem fehlten damals noch die chemischen Hilfsstoffe. Die oben erwähnten Faktoren (billige Löhne, sinkende Lira) und die autarke Grundtendenz der faschistischen Wirtschaft förderten jedoch den Aufschwung der jungen Industrie später umsomehr. Gerade die billigen

Löhne waren es, welche die Kunstseide zu einer Exportware ersten Ranges machten, wobei mehr auf Quantität als auf Qualität Wert gelegt wurde. Aus den statistischen Angaben ist die ungeheuere Steigerung der Ausfuhr besonders seit 1922 deutlich zu erkennen. War auch bei den Schleuderpreisen die Stärkung der Devisenbilanz nicht übermäßig groß, so wird sie auf jeden Fall von der Kunstseide her nicht belastet und ein Teil der Bevölkerung hat seine wirtschaftliche Grundlage. Freilich die allgemeine Kunstseidenkrise des Jahres 1925, besonders die Drosselung des Exportes durch die neuen amerikanischen und englischen Zölle, auch infolge der Höherbewertung der Lira, die nicht mehr wie früher die Exportunterstützung durch Valutadumping zuließ, setzte dem rasch emporgestiegenen italienischen Hauptproduzenten, der „Snia" heftig zu. Zu der Absatzstockung kamen noch finanzielle Einbußen, die durch angegliederte junge italienische Unternehmen entstanden, deren knappe Kapitaldecken sich in der Deflation stark bemerkbar machen mußten; hier war der Glanzstoff-Courtaulds-Gruppe Gelegenheit gegeben, sich einzumischen und zwar mittels einer Obligationen-Anleihe, welche die „Snia" in Höhe von 1,4 Millionen £ in London aufnahm.

Italien:

	Gesamtprod. i. to	Prod. der Snia [1] to	Export i. to	Export n. Dtsch. [2] to	Saldo d. Kf. Außenhandelsbil. i. 1000 G.-Lir. [1]
1913	1500	—	148	56	— 2704
1922	2500	1680	1450	1923:122	+ 69355
1925	14000	9506	3634	725	+ 188029
1926	16000	10500	4693	2475	+ 186358
1927	22600	13000	13157	3529 [2])	+ 464670
1928	22900	15000	15090	3227	+ 503473
1929	28500	16200	17802	3950	+ 454949
1930	28800	16000	18872	4842	+ 397126
1931	34250	16300	20981	4831	+ 362400
1932	31850	15800		4266 [3])	

1) Handb. d. internat. Kunstf.-Ind., S. 247/48; die Exportwerte weichen von den Angaben des Annario Statistico Italiano u. ds. Völkerbunds, deren Ziff. zu hoch gegriffen scheinen, zuweilen nicht unwesentl. ab.

2) Die Angaben 1927 stammen aus: Movimento Commerciale des Regno d'Italia. Statistica del Com. Spez.; Annario Stat. Ital. in „Wirtschaft d. Auslandes" 1900—27; (Einzelschr. z. Stat. d. dtsch. R. Nr. 5).

3) Statist. Jahrb. 1933 incl. Florettseide.

Die Mittel benötigte sie zu einer Kapitalerhöhung um 250 Millionen Lire, nachdem ihre Verluste sie im November 1926 zu einer Kapitalzusammenlegung von 1 Milliarde auf 750 Millionen Lire genötigt hatten. Die Bedeutung dieser Beteiligung wird später in anderem Zusammenhang gewürdigt werden, aber man wird sie schon daraus erkennen, wenn man sieht, daß die Produktion der „Snia" im Jahre 1925 und 1926 80% der gesamten italienischen Produktion, d. s. rd. 16% der europäischen und 11% der Weltproduktion, ausmachte.

Die Tabelle zeigt neben dem steigenden Export den steigenden Anteil der italienischen Ausfuhr nach Deutschland, zugleich auch die relativ sinkende Tendenz der Ausfuhrpreise. Weiterhin den Anteil der „Snia" an der italienischen Produktion und am italienischen Export und damit auch die Bedeutung einer Beeinflussungsmöglichkeit des italienischen Außenhandels durch die Glanzstoff-Courtaulds-Gruppe. Die Gesellschaft kontrolliert bezw. besitzt Werke in Turin, Pavia, Mailand, aber nicht nur Kunstseidenfabriken, auch Zwirnereien uud sogar Schwefelgruben. Im Jahre 1927 erwarb die „Snia" die Majorität bei der S. A. Seta Artificiale Varedo, deren Anteil 10% an der italienischen Gesamtproduktion ist. Die bedeutsamsten anderen italienischen Kunstseidenunternehmen sind die „Soie de Chatillon", dann eine Gruppe unter Führung der „Societa Generale Italiana della Viscosa" mit französischem Einfluß; bei einer dieser Fabriken, der S. A. Supertesile sind auch die Glanzstoff-Fabriken maßgebend beteiligt. Hauptabnehmer Italiens sind die U. S. A. und Deutschland. Mit 150 to Jahresproduktion im Jahre 1913 noch kaum erwähnenswert, hält es 1922 mit Belgien und Frankreich zusammen den 4. Platz und steht dann ab 1925 stets an 2. oder 3. Stelle.

Belgien gehörte vor dem Kriege mit zu den größten Kunstseideproduzenten. Die 4 großen Fabriken in Tubize, Obourg, Maransart (Nitro-Seide) und Alost (Viskose-Seide) erzeugten schon 1913 1300 to, davon wurde der größte Teil exportiert. Ein hoher Schutzzoll und die billigen Preise der Hilfsstoffe (besonders Alkohol) gestatteten der Industrie lange Zeit selbständig zu bleiben.

Das größte Unternehmen ist die „Fabrique de Soie Artificielle de Tubize". Im Jahre 1910 gegründet, lag es während

des Weltkrieges still, wie alle belgischen Unternehmen. Schon vor 1914 war in Ungarn ein Zweigbetrieb gegründet worden, desgleichen an der polnischen Gründung Tomaszow eine maßgebende Beteiligung erworben. Beide sind aber wieder aufgegeben. Weitere Gründungen im Ausland waren die „Tubize Artif. Silk of America" 1920, dann die „Societè Française de Tubize". Im Jahre 1928 beteiligte sich der Löwenstein-Konzern maßgebend an dem Unternehmen, welches sich auch auf die Azetat-Seiden-Herstellung geworfen hatte, durch Uebernahme einer Kapitalserhöhung in der Absicht, eine Vertrustung der Azetat-Kunstseide herbeizuführen, die er aber wegen des Widerstandes der British Celanese nicht durchzuführen vermochte. (Näh. s. „Die intern. Bez. der dtsch. Kunstseideninduſtrie" v. Hugo Kaulen Diss. Köln 1929: Die Löwenstein'schen Kunstſ.-Interessen, S. 61). Die Kapazität der Fabrik wurde 1928 auf 10 000 kg arbeitstäglich geschätzt, während die zweitgrößte Fabrik in Obourg kaum die Hälfte aufweisen konnte. Der Zusammenschluß der belgischen Viskose-Produzenten erfolgte am 20. Juni 1932 in der „Union des Fabriques Belges des Textiles Artificielles" (Fabelta).

Bei dem geringen Absatz in der eigenen Wirtschaft war Belgien schon von jeher mit seiner großen Produktion auf Ausfuhr angewiesen und hatte in Deutschland einen seiner Hauptabnehmer. Die Industrie leidet heute sehr an der japanischen Konkurrenz im fernen Osten.

Belgien: (Produktion und Ausfuhr nach Deutschland).[1])

	Produktion	Ausfuhr n. Deutschland in to:
1913	1 300	1 113
1922	3 000	—
1925	5 000	3 321
1927	6 000	3 714
1929	7 000	3 188
1930	5 600	3 033
1931	4 600	2 766

Holland. Die Verhältnisse liegen in Holland ähnlich wie bei Belgien: der eigene Markt ist klein und der Verbrauch der Bevölkerung auch relativ sehr gering. Trotzdem weist die

1) Zum größten Teil aus d. „Handb. f. intern. Kunstseid.-Indust."

holländische Kunstseideninduſtrie die höchste Steigerungsziffer der Produktion unter allen Ländern auf. Sie ist reine Ausfuhrindustrie, sodaß tatsächlich die Exportziffern einen verläßlichen Maßstab für die Produktionsziffern geben (Kaulen). In den Händen von zwei Konzernen liegt die Hauptproduktion. Einmal bei der „NV. Nederlandsche Kunstzijde Fabriek Arnheim" („Enka") und der „NV. Hollandsche Kunstzijde Fabriek Breda" („Breda").

Beide Unternehmen sind außerordentlich hoch in ausländischen Beteiligungen engagiert, so ist für die Beteiligungen der „Enka" eine besondere Holding-Gesellschaft die „Maatschappij tot Exploitatie van Kunstzijde Fabrieken in het Buitenland", („Maekubuee" genannt) gegründet worden. Auch an den Tochtergesellschaften der Bemberg und Glanzstoffgruppe sind die beiden beteiligt.

Die Enka wurde 1911 gegründet und machte nach anfänglichen Verlusten im Krieg durch den Ausfall der deutschen Produktion am Weltmarkt hohe Gewinne, mittels denen sie ihre Auslandsbeteiligungen und -gründungen finanzieren konnte. Mit der Verständigung Enka-Breda im April 1931 wurde ein Zwist beigelegt, der dadurch entstanden war, daß die „Enka" mit Hilfe der aus dem Löwenstein'schen Nachlaß erworbenen Breda-Majorität diese zu beeinflussen suchte. (Von Interesse dürfte sein, daß zu diesem Zweck, um das gesamte Aktienpaket auszunützen und die Stimmrechtsbegrenzung auf 6 Aktien zu umgehen, 860 neue Aktiengesellschaften unter der Firma „NV. Vereenigde Industrielee Bezit No. 1 bis 860" gegründet wurden. In jede dieser Gesellschaften wurden 6 Breda-Aktien eingebracht.) Die Entwicklung der „Enka" ist deshalb von Interesse, weil im Juli 1929 ein Zusammenschluß des Konzerns mit der Glanzstoffgruppe stattfand, dessen Bedeutung weiter unten daher gewürdigt werden wird.

Mit den genannten Ländern sind außer der Schweiz alle Syndikatsmitglieder zusammengefaßt. Nur kurz soll noch die amerikanische, englische und japanische Entwicklung gestreift werden.

Holland. [1])

	Produktion	Verbrauch	Ausfrg. nach Deutschld.	Export in to
1922	1 000			794
1925	4 000			2 847
1926	6 500			5 326
1927	8 000		2 101	6 952
1928	10 000		2 551	7 601 (5 819) [2])
1929	9 300	1 850 [3])	2 890	8 950 (6 618)
1930	8 250	1 400	2 940	8 700 (6 883)
1931	8 400	1 100	2 887	9 100 (7 514)
1932	7 300	1 200	1 862 [4])	7 850 (8 301)
1933				Jan.—Juli (4 653)

Amerika. Eigenartig ist die Entwicklung der amerikanischen Kunstseideninduſtrie. Vor 1910 wurde nur ein Unternehmen, die „General Artif. Silk Company“ in Philadelphia gegründet, die aber keinen Erfolg aufzuweisen hatte; dabei hungerte der amerikanische Markt nach dem neuen Produkt, denn allein für 1 Million engl. £ wurde 1910 eingeführt und nur für 50 000 engl. £ selbst erzeugt. Es mag Wunder nehmen, daß eine derartige Gelegenheit zum „Bussines“ nicht lockte; der Grund lag darin, „daß die Industrie mit ihren Anforderungen an Exaktheit dem unerfahrenen Unternehmer unüberwindliche Schwierigkeiten bot, während der europäische Hersteller, ausgerüstet mit sachverständiger Erfahrung in der Fabrikationstechnik es verhältnismäßig leicht fand, eine erfolgreiche Anlage einzurichten“ (F. W. Tauſſig „Rayon and the Tariff“ aus „The Quarterly Journal of Economics“ 1931 Bd. 45 S. 588 ff.)

Auch für die europäischen Firmen bestand anfangs kein Anlaß, Tochtergesellschaften zu errichten, denn der Zoll war niedrig und die Löhne hoch, sodaß man lieber einführte, als das Risiko einer Anlage im fremden Lande auf sich zu nehmen. Erst mit dem Payne-Aldrich-Tarif von 1909, der eine bis zu 40 %ige

1) Nach „Handb. d. internat. Kunstseideindustrie 1933“.
2) Diese Zahlen stammen aus den „Monatsheften f. Seide u. Kunstseide“ Jan.-H. 1933. — Abweichend gibt das Kunstseiden-Taschenbuch höhere u. die „Ekonomieeke Statistische Berichten“ bedeutend niedrigere Zahlen an, letztere in Klammer (s. Text.-Ztg. v. 19. 9. 1933, Nr. 224.
3) Quelle: Monatshefte f. Seide u. Kunstseide.
4) Stat. Jahrb. 1933 einschließl. Florettseide.

Erhöhung des Zolles zuließ, errichtete der Courtaulds-Konzern eine Tochtergesellschaft, die „American Viscose Campany Ltd.“ Dieses Unternehmen war natürlich ebenfalls weit entfernt, den amerikanischen Bedarf zu decken, aber die Einfuhrdrosselung durch den Krieg gab den Anstoß zu einer vergrößerten Aufnahme der Produktion. Diese entfaltete sich nun in echt amerikanischen Proportionen, zumal nachdem die Kunstseide in der Wirkerei (Damenstrümpfe) Eingang gefunden hatte. Der Verbrauch 1912, auf 1 250 to geschätzt, schnellte in 10 Jahren auf eine Höhe von 12 000 to. Seit Kriegsende steht Amerika mit Abstand an der Spitze der Weltproduktion.

Produktion Amerikas in to. (Dt.Kunstf.-Ztg. Nr. 346 v. 5.8.32 S. 1)

1913	1922	1925	1927	1929	1930	1931	1932
USA 700	11000	23500	34300	55300	49900	65270	54900
an 2. Stelle							
3500	6600	(13850)	(24400)	(32300)	(30140)	34580	31850
jew. Dtschl.	Engl.	Italien	Italien	Italien	Italien	Ital.	Italien

Die Vereinigten Staaten von Amerika: [1])

	Produktion	Import	Import aus Deutschld. in 1000 lbs.
1913	2 400	2 530	
1922	24 200	2 088	
1924	37 400	1 712	
1926	62 575	10 063	2 403
1928	99 650	12 734	2 637
1930	110 000	5 778 [2])	1 821
1931	140 000	1 320 [3])	853
1932	121 000	772	rd. 93 [4])

Das „Chemical Trade Journal“ v. 26. X. 1918 schreibt: „Die Herstellung von Kunstseide hat infolge der verminderten Bestände in anderen Weltteilen in den Ver. Staaten einen ungeheueren Aufschwung genommen . . .; der Wert der Ausfuhr von Kunstseidewaren ging von 857.300 Dollar im Jahre 1917 auf 2 339 312 Dollar im Jahre 1918 in die Höhe.“ Hieran ist besonders die segensreiche Wirkung des Zolles auf die nationale

1) Handb. f. intern. Kunstf.-Industrie.
2) Davon nach der Zollerhöhung (18. 6. 30): 1084 lbs.
3) Monatshefte f. „Seide u. Kunstseide“, Jan. 1933
4) Stat. Jahrb. f. d. Dtsch. Reich 1933, einschl. Florettseide.

Wirtschaft zu sehen, wenn auch unterstützt durch den Weltkrieg. Lange Zeit auf Einfuhr von Kunstseide angewiesen, gelang es durch einen hohen Zoll auch eine eigene Industrie zu gründen; zugleich zog man freilich europäische Tochterunternehmen mit ins Land, deren Gewinne der heimischen Wirtschaft nicht zugute kamen, dennoch dürfte wohl die räumliche Nähe der Betriebe Beziehungen geschaffen haben, die der Verbesserung des technischen Verfahrens zugute gekommen sind.

Erwähnenswert ist auch die Interessennahme des Pulver-Konzerns Du Pont de Nemours an der Kunstseidenindustrie (vgl. Deutschland). Die Umstellung der Munitionsfabriken erfolgte mit Unterstützung der französischen und belgischen Kunstseidenindustrie. Ueber die Köln-Rottweil A.-G. (Nobel-Trust) besteht auch eine Verbindung mit den J. G. Farben. 1926 hatte die „Du Pont de Rayon Co." schon über 17% der amerikanischen Produktion übernommen. Auch was den Verbrauch von Kunstseide in Amerika anlangt, steht es an erster Stelle. Deutschland ist der größte Lieferant der Ver. Staaten.

England. Man kann ohne Uebertreibung behaupten, die Geschichte der englischen Kunstseidenindustrie ist die der „S. Courtaulds Ltd.". Es ist heute der bedeutendste Kunstseidenkonzern der Welt. Er allein kontrolliert reichlich $^3/_4$ der Produktion Englands und mit „Glanzstoff" und der „Snia" zusammen, ebensoviel der Weltproduktion. Ursprünglich eine Weberei, hat Courtaulds 1904 die Kunstseidenproduktion aufgenommen und stellt heute Viskose in vier und Azetat-Seide in einem Betriebe her.

Als zweites bedeutendes Unternehmen ist neben ihr die „British Celanese Ltd." zu nennen, die 1916 gegründet wurde und sich ausschließlich mit der Herstellung von Azetat-Seide befaßt. Seit dem Aufschwung der Azetatseide schon sowieso in einem Gegensatz zu Courtaulds, verschärfte sich dieser noch, als letztere auch die Produktion von Azetatseide aufnahm. Mit ruinösen Preisreduktionen versuchte sich die Celanese vor einer Interessennahme durch den Courtauldskonzern zu retten. Das größte Unternehmen Englands ist deswegen hier erwähnenswert, weil es enge Beziehungen mit der Glanzstoffgruppe verbinden, deren Bedeutung erst bei der Betrachtung der Ereignisse ab 1925 zu ersehen sein werden. Die Hauptbeteiligungen von Courtaulds

sind die „American Viscose Corperation", die Courtaulds Ltd. Ontario (Kanada), weiterhin die schon erwähnten französischen; Tochtergesellschaften bestehen ferner in Dänemark, Spanien und Indien. Ueber die Beziehungen zur Snia-Viskosa ist oben schon gesprochen worden.

Japan. Im Jahre 1905 wurde die erste Kunstseide von Deutschland nach Japan eingeführt, 1912 die erste Fabrik, die „Artifical Silk Co." in Japan gegründet. Man sollte annehmen, daß das Land als Hauptnaturseideproduzent prinzipieller Gegner der Kunstseide wäre, aber es versucht eben alle Fortschritte der europäischen Länder für seine Industrie einzufangen und so auch die der Kunstseidenindustrie.

Produktions Japans (Dt. K. Seide-Ztg. Nr. 346 v. 5. 8. 32)
in 1 000 kg

1922	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
239	620	1451	2268	4763	7485	12 247	16 329	20 550

1932	1932 1. Halbjahr
29 700	18 335

(Die Zahlen sind Schätzungswerte; für 1932 entnommen der „Seide", Jahrg. 38, Heft 1, S. 3; für 1933 Schätzung d. Manchester Guardian).

Wie aus den Zahlen zu erkennen ist, beginnt die Expansion der japanischen Kunstseidenindustrie erst mit dem Jahre 1926, schreitet aber dann in nie erfahrenen Ausmaßen vorwärts und hat mit einer schätzungsweisen Produktion von 18 335 000 kg im 1. Halbjahr 1933 die zweite Stelle in der Weltproduktion nach U. S. A. für sich in Anspruch genommen.

Weltproduktion im 1. Halbjahr 1933 und 1. Halbjahr 1932
nach Textilzeitung Nr. 200 v. 22. 8. 33
in 1 000 kg

	1. Halbjahr 1933	1. Halbjahr 1932
U. S. A.	31 720	25 770
Japan	18 335	12 865
Italien	17 765	17 245
Deutschland	17 090	12 115

Welche Gefahr für die europäischen Erzeuger aus dieser Expansion erwächst, geht aus einem Artikel der Kölnischen Zeitung vom 11. 10. 32 Nr. 557 hervor: „Die europäischen Erzeuger haben allen Grund, den mit einem unverwüstlichen Optimismus fortschreitenden Ausbau der ostasiatischen Industrie aufmerksam zu verfolgen." Denn trotz der europäischen Kartellgruppe „bliebe dennoch als Störungsfaktor der immer stärker andrängende japanische Wettbewerb, der sich bei seiner günstigen Kostengebarung voraussichtlich niemals zu einer Verständigung über Gebietsabmachung oder Quotenaufteilung bereit finden wird." Durch diese Entwicklung werden hauptsächlich die Absatzinteressen der britischen und holländischen Industrie am britisch-indischen bezw. westindischen, aber auch am australischen und chinesischen Markt gefährdet. (Trotz des Zolles der für Kunstseidengarne in Australien von 10 auf 17,5% des Wertes erhöht worden ist, dringt die japanische Kunstseidenindustrie in Australien weiter vor. Jap. K.-Seide 120 den. kostet dort 14 sh pro lb., engl. gleicher Qual. 29 sh).

Japans Kunstseiden-Ausfuhr (in kin. je 0,6 kg) Textilztg. vom 27. 8. 31 Nr. 201

nach	1931	1930
China	919 354	463 647
Australien	127 168	5 252
Brit. Indien	75 541	151

Gesamteinfuhr von Kunstseidenerzeugnissen Britisch Indiens jeweils in den Monaten April und Mai in 1000 Yds.

Zugleich geht der japanische Markt selbst als Absatzgebiet für Europa mehr und mehr verloren.

Die Gründe für diesen Aufschwung sind verschiedener Art. Einmal sind es die bedeutend geringeren Erzeugungskosten, besonders die niedrigen Löhne, verbunden mit einer äußerst rationellen Herstellungsweise; so wurden gerade für den Export fast nur die zwei gebräuchlichsten Titres 120 und 150 den. hergestellt (über 80% der Gesamterzeugung von 1932).

Staatliche Exportgesetze fördern auf jede Weise die Ausfuhr, verbandsmäßige Abmachungen zwingen zum Export einer bestimmten Produktionsmenge; unterstützt werden diese Bemühungen noch durch die Entwertung des Yen, sodaß man zweifellos von einem sozialen und Valutadumping sprechen kann.

Dazu kommt, daß die Industrie bei ihrem späten Aufbau die technisch vollendeten Betriebseinrichtungen Europas nachahmen konnte, „sodaß ihr der Ballast überalterter Einrichtungen und Maschinenparks, wie er in Europa anzutreffen ist, erspart geblieben ist" (Köln. Ztg. Nr. 557 a. a. O.). Von Wichtigkeit ist auch das bessere Verständnis für die Bedürfnisse und die Einstellung der ostasiatischen Konsumenten, was eine viel bessere psychologische Bearbeitung der östlichen Märkte gewährleistet. Die Organisation des Auslandsabsatzes besonders in British-Indien wird allenthalben als hervorragend angesehen. Auch in Deutschland ist die japanische Kunstseide schon eingedrungen (Chemnitz). — Daß die europäischen Produzenten hier nicht müßig zusehen können, ist klar; so wurde auf der Tagung der internationalen Seidenvereinigung Ende 1933, die sich eingehend mit der immer gefährlicher werdenden japanischen Konkurrenz beschäftigt, ein Entschluß gefaßt, der auf eine staatliche Kontingentierung der asiatischen Fertigerzeugnisse auch in Kunstseide hinwirkt (s. Nachtrag!).

Das Hauptargument der Begründung stützt sich auf die Tatsache, daß „den europäischen Ländern, welche die internationalen Abmachungen ihrer Arbeitsbedingungen beachten und innehalten, und außerdem bemüht sind, ihren Lebensstandard aufrecht zu erhalten, aus diesen schwierigen Produktionsbedingungen Lasten erwachsen, die in keinem Verhältnis zu den Produktionsbedingungen derjenigen Länder stehen, welche diese sozialen Verpflichtungen nicht kennen. Unter diesen Ländern befindet sich in erster Linie Japan ... Aus den Erwägungen heraus, daß eine Politik des sozialen Rückschritts für die europäischen Länder nicht in Frage kommt, seien von der Regierung Mittel zu wählen, die den Kampf gegen die japanische Konkurrenz erfolgreich durchführen ließen". (Textil-Ztg. Nr. 278 v. 21. Nov. 1933).

Man sieht, die Mahnung kann nicht ernst genug genommen werden, wenn die Kölnische Zeitung schreibt: „Die japanische Sphinx hat Großbritanniens Baumwollindustrie in den Nachkriegsjahren Stöße versetzt, die Lancashire nie verwinden wird. Die europäische Kunstseidenindustrie muß auf der Hut sein, daß ihr nicht künftig ähnliches widerfährt."

Die Entwicklung ab 1925.

Der bisherige kurze geschichtliche Ueberblick zeigte bis jetzt drei große Stadien der Kunstseidenindustrie, die sich in Deutschland besonders scharf abheben:

1. Versuche und Ausbau bis zum Weltkrieg.
2. Kriegs- und Nachkriegswirtschaft.
3. Rascher Aufschwung nach Aufhebung der Zwangswirtschaft.

Die Mode, Stabilität der Preise, die qualitative Verbesserung der Kunstseide, die ihr immer mehr Verwendungsgebiete eröffnete, steigerte den deutschen Verbrauch wesentlich, der im Jahre 1925 10,7 Millionen kg erreichte. Diese Mengen konnten die annähernd 20 Betriebe auch unter Ausnützung ihrer vollen Kapazität nicht befriedigen, wenn sie auch noch ihren Auslandaufträgen gerecht werden wollten. Besonders Amerika, das 1925 beinahe 1 Million kg von Deutschland bezog, desgleichen England und die Schweiz mußten als Märkte erhalten werden, wenn man nicht den Ausfuhrüberschuß von 10,6 Millionen RM. aufgeben wollte. Schon 1924 hatte Deutschland die dritte Stelle in der Reihe der Weltproduzenten wieder erlangt. Das war nur möglich mit der Errichtung neuer Unternehmen bezw. Vergrößerung der alten. Die Kapazität der Glanzstoff-Konzerns konnte von 3 690 000 kg Viskose 1922 auf 7 625 000 kg 1925 erweitert werden. In diesem Jahre entstand, wie schon erwähnt, auch die Glanzstoff-Courtaulds G. m. b. H. in Köln-Niehl (ein Unternehmen, an dem der deutsche und der englische Konzern je zur Hälfte beteiligt ist). Der Ausbau der Beziehungen zu Courtaulds muß als eine äußerst weitsichtige Politik angesehen werden, denn Glanzstoff mußte später gegen Italien sowieso noch alle Kräfte aufbieten; so war es wertvoll, wenigstens die englische Ausfuhr nach Deutschland durch Abmachungen abzuhalten.

Die Beteiligung der chemischen Industrie und der Munitionsfabriken an dem Ausbau der Produktion für die Versorgung Deutschlands mit Kunstseide wurde oben schon geschildert.

Doch sollte das Jahr 1925, von dem das Oktoberheft der Fachzeitschrift „Die Kunstseide" berichten konnte: „Man betrachtet in Deutschland die Herstellung von Kunstseide als den Zweig der Textilfabrikation, in dem sämtliche Fabriken ständig voll beschäftigt sind", den ersten Rückschlag der glänzenden Entwicklung bringen. Dafür waren verschiedene Gründe bestimmend: einmal machte sich zweifellos eine gewisse Ueberproduktion bemerkbar. Die Nachfrage war zwar noch ansteigend, aber in dem Bestreben, den anfänglich die Produktion übersteigenden Bedarf möglichst rasch zu befriedigen, hatte man doch in der Ausdehnung der Kapazitäten des Guten zuviel getan; das war aber allein nicht das Ausschlaggebende, vielmehr zeigte auch die Konjunktur der textilverarbeitenden Industrie eine abschwächende Tendenz; somit konnte auch der Kunstseidenbedarf nicht mehr in demselben Tempo fortschreiten. Dazu kam noch die Einführung neuer Zölle in England am 1. 7. 25, die den Export drosseln mußten.

Neben all diesen Schwierigkeiten begann sich die ausländische Konkurrenz unangenehm bemerkbar zu machen; nicht nur, daß der Kampf um die ausländischen Absatzmärkte eingesetzt hatte, kostetete es sogar viele Opfer, vom eigenen Binnenmarkt nicht verdrängt zu werden. Besonders Italien war es, das mit einem Riesenangebot billiger Massenware auf dem deutschen Markt erschien (s. oben Export Italiens S. 36).

Exkurs: Das wirksamste Mittel gegen einen derartigen Druck vom Ausland sind zweifellos Zollmaßnahmen. Hierin war Deutschland aber bis zum Beginn des Jahres 1925 gebunden, denn der Versailler Vertrag fesselte uns an den Vorkriegszoll von 0,30 RM. per kg, der soviel wie keinen Schutz bot, zumal nicht bei feinen Qualitäten, denn er war nicht gestaffelt. Die deutschen Kunstseidenproduzenten mußten mit Besorgnis sehen, wie das Ausland den durch den Krieg errungenen Vorsprung ausnützte und wie ihnen die Versorgung des heimischen Marktes allmählich entzogen wurde. Als daher die Frist für die Zollbindung abgelaufen war, beantragten sie eine wirksame Heraufsetzung der Sätze. Sofort erhoben sich dagegen die Verbraucher, besonders ein Gutachten der Handelskammer Plauen scheint für die Entscheidungen des Wirtschaftsministeriums ausschlaggebend gewesen zu sein. Die Forderungen der Produzenten wurden in den beantragten Ausmaßen abgelehnt mit dem Hinweis, die textilverarbeitende Industrie würde in ihrer Exportfähigkeit beeinträchtigt, weiterhin benötige sie auch bestimmte Qualitäten von Kunstseidegarnen, welche Deutschland herzustellen noch nicht in der Lage sei. Es trat zwar eine Erhöhung des

Zolles auf 1 RM. per kg ein, ein autonomer Satz, der aber schon wenige Wochen später in den Handelsverträgen mit Italien und Belgien auf 0,60 RM. per kg ermäßigt wurde.

Dieses Vorgehen stellte sich später als ein entscheidender Fehler heraus. Es war der Grund und der Anfang einer Entwicklung, die schließlich immer mehr dahin ging, daß unserer eigenen, gut fundierten Kunstseidenindustrie die Versorgung der eigenen Wirtschaft mit einem Produkt, das beinahe 100%ig deutschen Händen Arbeit gibt, entzogen wurde. Die Gründe, welche die Verarbeiter damals gegen eine Zollerhöhung vorbrachten, sind durchaus nicht so stichhaltig, als es den Anschein haben mag. Einmal wäre es wohl möglich gewesen, die Preise niedrig zu halten, wenn nicht gar zu senken, wenn durch einen hohen Zoll die Ausnützung der vollen Kapazität der Kunstseidenerzeuger gewährleistet worden wäre, zum anderen ist die Zolltechnik doch heute so entwickelt, daß es möglich ist, für besondere Qualitäten die Zollgrenzen ohne Verteuerungen zu öffnen. Aber man glaubte damals in dem Handelsvertrag mit Italien diese Zugeständnisse machen zu können, von denen dieses Land das Zustandekommen des ganzen Vertrages abhängig machte. Man hätte sicher hinsichtlich der italienischen Landwirtschaft genügend starke Druckmittel gehabt. Dabei betrug der italienische Zoll 2,50 RM. per kg.

Daß die deutsche Kunstseidenindustrie den Zollschutz brauchte, liegt heute auf der Hand, gaben doch die Verarbeiter zu, daß gewisse Qualitäten in Deutschland nicht zu haben waren. Die Industrie, kaum von den Fesseln der Nachkriegszeit befreit, unternahm es, zunächst einmal rein quantitativ die vorhandene Nachfrage auszufüllen, wobei den Glanzstoff-Fabriken das Müller-Patent zu Hilfe kam, das ihnen eine weitgehende Monopolstellung einräumte und deshalb auch hohe Dividenden brachte. Aber der Fortschritt der anderen Länder in der qualitativen Entwicklung der neuen Faser konnte noch nicht eingeholt werden. Nicht genug, daß durch die beherrschende Stellung des Glanzstoff-Konzerns der „Mittelstand" dieser Industrie noch sehr wenig entwickelt war, mußte er durch die Stützung der Auslandskonkurrenz vollends vernichtet werden. Sicherlich wäre bei späteren Zollforderungen auf eine große Anzahl kleiner

Unternehmungen eher gehört worden, als auf die Stimmen weniger großer, die auf Grund ihrer ausgezeichneten finanziellen Basis und ihrer ausländischen Beteiligungen und Tochterunternehmungen die Not der späteren Krise nicht so unmittelbar zu spüren bekamen.

Der Einwand liegt nahe, daß eine Zollerhöhung ja gerade das Gegenteil einer Niedrighaltung der Preise herbeiführen müsse, aber das trifft hier nicht zu. Die Kunstseideproduzenten waren sich schon in dieser Zeit bewußt, daß sie sich mit der Erschwerung der Exportfähigkeit ihrer Kunden ins eigene Fleisch schneiden. Man wollte nur erst einmal das Ausland einholen, dazu bedurfte es eines gesicherten Absatzes, der, wenn nur möglichst groß, auch bei niederen Preisen rentabel war. Die Kunstseideproduzenten wußten ebenso genau, daß der Zoll nur ein vorübergehender sein konnte, ein Erziehungszoll, der ihnen den Anschluß an die vorangeeilte Weltindustrie wieder bringen sollte. —

So gewann das Ausland, besonders Italien und Belgien, von Jahr zu Jahr immer größere Importquoten, während bei den deutschen Unternehmungen die gerade in dieser kapitalintensiven Industrie hohen fixen Kosten die Wettbewerbsfähigkeit mehr und mehr veringerten, bis es dann endlich nach harten Preiskämpfen zu einer Einigung in Form eines Verkaufssyndikats für den deutschen Markt kam, wobei bei der Festsetzung der Einfuhrquoten die Ausfuhrmenge der beteiligten Länder nach Deutschland maßgebend werden mußten. Den deutschen Produzenten, froh überhaupt, der destruktiven Entwicklung Einhalt zu tun, blieb nichts anderes übrig, als einen Zustand vertraglich zu sanktionieren, der nahezu 40% der deutschen Versorgung dem Auslande überlieferte.

Neben der Zollpolitik wies aber auch die Verkehrspolitik derartige Mängel auf. So genoß Italien für seine Zellstofftransporte aus dem Norden von Saßnitz bis Basel einen Ausnahmetarif, während die deutschen Produzenten Volltarif zahlen mußten.

Das Jahr 1925, dessen Beginn man als eine Zeit der Hochkonjunktur bezeichnet hatte, endete mit gefüllten Lagern, gesenkten Preisen, Betriebseinschränkungen und Stillegungen. Zu erwähnen ist noch das erstmalige Erscheinen der Azetat-Seide in Deutschland durch die Gründung der Aceta G. m. b. H., die zur Hälfte den J. G. Farben, zur Hälfte der Glanzstoffgruppe

gehörte, weiterhin eine Vereinigung der Kupferseideproduktion durch Abmachungen zwischen J. P. Bemberg und den J. G. Farben (noch nicht Küttner).

Wenn oben die übermächtige Stellung einzelner großer Konzerne als nachteilig bezeichnet wurde, so ist doch, nachdem die Zölle nun einmal nicht erhöht wurden, rebus sic stantibus, gerade diese Stellung der einzige Faktor, der die deutsche Kunstseidenindustrie vor dem Ruin bewahrt hatte, denn gerade durch die Machtstellung hatte der Glanzstoffkonzern die Möglichkeit, durch privatwirtschaftliche Abreden mit den Großunternehmen des Auslandes die Fehler einer falschen Handelspolitik einigermaßen wieder gut zu machen. Man sieht das einmal daran, daß Courtaulds-Seide auf dem deutschen Markt überhaupt nicht zu finden ist, weiterhin auch, als plötzlich Ende des Jahres 1926, nachdem die ausländische Konkurrenz vorher erneute Unterbietungen gemacht hatte, die Ueberschwemmung des deutschen Marktes durch die Snia plötzlich aus unbekannten Gründen aufhörte. Erst zu Beginn des nächsten Jahres wurde der Abschluß einer Arbeitsgemeinschaft Glanzstoff-Courtaulds-Snia bekannt. Die Zahlen, welche oben (Italien) für die italienische Produktion, die Produktion der Snia und den italienischen Export angegeben sind, zeigen die Bedeutung einer Einflußnahme bei der Snia.

Das Jahr 1926 übernahm die Hemmungen des vorausgegangenen. Das Werk Bobingen (zur Köln-Rottweil A.-G. gehörend) wurde stillgelegt. Zehlendorf mußte Arbeiter entlassen, Italien drückte weiter auf den deutschen Markt, manchmal mit minderwertiger Ware, die leicht geeignet war, den Ruf der deutschen Fertigwaren-Exporteure zu schädigen. Aber überall in den anderen Staaten wurden neue Unternehmungen gebaut: Japan begann zum erstenmal durch Riesenerweiterungen seiner Produktionsanlagen auf sich aufmerksam zu machen; die französischen Fabriken hatten ausverkauft und meldeten 14 Neugründungen, während der Bericht der G.V. der Glanzstoff-Fabriken lautet: „weitere Verschlechterung des Geschäftsganges."

Schon in dieser Zeit begann die deutsche Kunstseidenindustrie, abgesehen vom internationalen Abreden, in Deutschland selbst Gegenmaßregeln zu ergreifen. Zunächst wurde eine ausgedehnte Propaganda organisiert, die hauptsächlich durch eindrucksvolle Ausstellungen zum Ausdruck kam. Sodann begann in dieser Zeit sich die Idee eines Preiskartells zu verdichten; der Gedanke war naheliegend, denn hatte man auf die staatlichen Maßnahmen keinen Einfluß zu gewinnen vermocht, so versuchte man diesen unmittelbar auf die Verarbeiter auszuüben. Daß diese jetzt derartigen Verhandlungen mit den Erzeugern wohlgesinnt gegenüber standen, mag erstaunen, aber die fortwährend sinkenden Preise der Kunstseide machten ihnen bei ihrer Kalkulation so erhebliche Schwierigkeiten, daß sie gerne mit einem etwas höheren Preise zufrieden waren, wenn er nur stabil blieb; denn so zögerte jeder einzukaufen, einmal weil er nicht wußte ob ein anderes Unternehmen ihm nicht ein günstigeres Angebot machte, oder aber ob sein Konkurrent nicht noch billiger einkaufte. Die Verhandlungen führten zur sog. „Deutschen Kunstseiden-Konvention", der fünf Hauptunternehmen angehörten, welche 90% der deutschen Produktion vertraten. Die Konvention brachte eine Preiserhöhung von 50 Pfg. für die gängigste Sorte mit sich, gewährte aber auch stabile Preise. Durch Vereinheitlichung der Sortierung, der Zahlungs- und Lieferungsbedingungen wollte man eine möglichst gleichmäßige Versorgung der deutschen Verarbeiter gewährleisten. Der Absatz der einzelnen Firmen blieb frei. Ein gestaffelter Umsatzrabatt für Nichtbenützung fremder Kunstseide sollte die Absatzverhältnisse der angeschlossenen Produzenten bessern. Die Konvention erstreckte sich nur auf Viskose-Seide. Mit diesem Zusammenschluß hoffte man endlich der Preisschleuderei entgegenzutreten, dafür stellte sich aber ein anderer Mißstand heraus. Mit den Inlandsgewinnen, die auf Grund der höheren Preise erzielt wurden, versuchte man, den Exportkampf durchzuhalten. Damit war aber die Konkurrenzfähigkeit der deutschen Fertigwarenausfuhr geschädigt, da man ja ausländischen Verbrauchern billigere Rohstoffe lieferte. Am 1. Juli schon mußten die Preise wieder reduziert werden mit Rücksicht auf die ausländische Konkurrenz, und im Dez. abermals.

Das Jahr 1927 wird eingeleitet durch die offizielle Bekanntmachung, daß eine Arbeitsgemeinschaft der Glanzstoff-Courtaulds-Gruppe mit der Snia abgeschlossen sei. Daß schon vorher enge Beziehungen zwischen der Glanzstoff-Gruppe und der Snia bestanden, kann man daraus schließen, daß bei dem

Patentstreit des Elberfelder Unternehmens gegen Chatillon und Varedo die Snia nicht mitverklagt wurde, obwohl sie ebenfalls an der Patentverletzung mit beteiligt war und dann auch aus dem plötzlichen Aufhören der Preisunterbietungen Mitte 1926. Die Arbeitsgemeinschaft wurde im Februar durch ein Abkommen mit der belgischen Tubize erweitert.

Die englischen und amerikanischen Zollerhöhungen und die Höherbewertung der Lira hatten diesen Zusammenschluß erleichtert. Der Wert der Beteiligung ist schon oben eingehend erläutert worden. Die Folgen dieser Gemeinschaft waren: Aufhören der Patentstreitigkeiten, die auf die Verbraucher beunruhigend wirkten und hohe Kosten verursachten, Einigungsmöglichkeit über Absatzmärkte und Preise (gerade letztere waren in dieser Zeit so schlecht, daß von fachmännischer Seite angenommen wurde, sie hätten sich teilweise schon unter den Selbstkosten bewegt).

Die Abmachungen brachten denn auch den erhofften Aufschwung. Die „Neuen Glanzstoff-Werke Breslau A.-G." wurden gegründet, außerdem eine amerikanische Tochtergesellschaft, die „American Glanzstoff Corporation". Am 7. 4. 27 konnte der Bericht der G. V. der Ver. Glanzstoff feststellen: unsere Werke sind voll beschäftigt. Zwei Monate später wurden die Konventionspreise erhöht, da die kleinen Unternehmen nicht rentabel genug arbeiten konnten.

Im September gelangte die verbandsmäßige Durchorganisation der deutschen Kunstseideindustrie mit der Gründung des „Gesamtverbandes der deutschen Kunstseideindustrie" zum Abschluß, der sämtliche Zweige der Produktion umfaßte (Viskose-, Kupfer- und Azetat-Seide). Ihm gehören alle deutschen Kunstseidenunternehmungen an, auch die Borvisk A.-G. Herzberg und die Viskose A.-G. Arnstadt, die beide nicht der Konvention beigetreten waren.

[Der Borvisk-Konzern ist ein internationaler. Die Holding-Gesellschaft der Gruppe sind:

1. die „Continental-Borvisk Company of Delaware" (USA),
2. die „Swiss Borvisk Co. of Delaware" (USA).

Zur ersteren gehört die Borvisk Kunstseiden A.-G. in Herzberg a/Harz; zur zweiten die in Steckborn (Schweiz).]

Zweck dieses Verbandes ist „die Förderung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen der deutschen Kunstseide und

Stapelfaser erzeugenden Industrie", wobei besonders an die Beeinflussung der Außenhandelspolitik gedacht wird.

Schon im Mai 1927 wurde ein Arbeitsausschuß „Deutsche Kunstseide" gegründet, der sich ähnliche Aufgaben gestellt hatte, daneben aber auch nach der Verständigung über privatwirtschaftliche Fragen dienen sollte; er ist aber nach der Gründung des Gesamtverbandes eingegangen.

Die Folgen all dieser für eine bessere deutsche Versorgung nur günstigen Ereignisse konnten nicht ausbleiben. Die stabilen Preise, die Vervollkommnung der Faser und ein auffallendes Eindringen der Kunstseide in die Bekleidungsindustrie ließen den Verbrauch so steigen, daß die trotz der großen Erweiterungen vergrößerte heimische Produktion nicht ausreichte, sondern durch sehr große Importmengen ergänzt werden mußte.

Deutscher Import in dz:	Januar bis August 1926:	16 779
	„ „ „ 1927:	65 191

woran hauptsächlich Italien, Holland, Belgien und die Schweiz beteiligt waren.

Von Interesse ist es, daß sich Ende November 1927 erstmalig die Schwerindustrie an der Kunstseide beteiligt; so wurde unter grundlegender Beteiligung von Thyssen, Pott, Flick und Silberberg eine Azetatkunstseidenfabrik, die „Rhodiaseta A.-G." in Freiburg i. Br. gegründet.

Weiterhin sei der Vollständigkeit halber erwähnt, daß sich auch der Völkerbund erstmalig in einer Denkschrift mit der Kunstseide beschäftigt hat.

Alle diese Erscheinungen, sowohl die Fehler der nationalen Handelspolitik als die zunehmende Tendenz der innerdeutschen und internationalen Konzentration müssen sich in der Bilanz des deutschen Außenhandels spiegeln: Betrachtet man diese Zahlen, so sieht man zunächst, daß Deutschland neben Amerika das einzige Land ist, welches einen Einfuhrüberschuß aufzuweisen hat; bei Amerika ist dies nicht weiter erstaunlich, da seine Nachfrage ungemein groß ist und die Industrie sich noch im Stadium der Entwicklung befand. Wenn Deutschland ebenfalls einen so hohen Einfuhrüberschuß aufweist, obwohl die Kunstseidenindustrie bedeutend höher an der deutschen Versorgung beteiligt sein könnte, so habe ich Gründe genug dafür im Vor-

ausgegangenen angeführt. Während das Jahr 1925 mengen- und wertmäßig noch einen Aktivsaldo (1 760 000 kg bezw. 11 154 000.— RM.) aufwies, zeigt 1926 einen Passivsaldo wertmäßig von 7,6 Mill. RM. und mengenmäßig 877 000 kg und im ersten Halbjahr 1927 sogar 3,774 Mill. kg bezw. 22,5 Mill. RM. Vergleicht man diese beiden letzten Zahlen mit dem Halbjahresdurchschnitt von 1926, so ergibt sich mengenmäßig eine Steigerung von mehr als das 7fache, wertmäßig mehr als das 6fache. Der Passivsaldo des ganzen Jahres 1927 beträgt mengenmäßig 5,03 Mill. kg bezw. 36,5 Mill. RM., woraus zu ersehen ist, daß die Steigerungsziffern ungefähr konstant geblieben sind. Zu beachten ist aber, daß der durchschnittliche Preis pro kg Ausfuhrware von 8,95 auf 10,70 RM. gestiegen ist, während der Einfuhrpreis von 8,9 RM. der gleiche blieb; das bedeutet, daß die Qualität der deutschen Ausfuhr gestiegen sein muß, umsomehr als die erhöhten Inlandspreise der Konvention eher eine generelle Senkung der Ausfuhrpreise ermöglichten (s. oben). Die Verbesserung der Ausfuhrqualitäten ist eine den deutschen Zollverhältnissen vollständig entsprechende Produktionspolitik. War der deutsche Erzeuger schon genötigt, die deutsche Versorgung in den gebräuchlichen billigen Qualitäten zum großen Teil dem Ausland einzuräumen, dann mußte er wenigstens versuchen, mit Qualitätsware die hohen ausländischen Zollmauern zu überspringen, — bei steigendem Wert der Ware fällt der Zoll nicht mehr so stark ins Gewicht — um sich wenigstens so schadlos zu halten. Dabei springt bei teueren Garnen eine relativ größere Gewinnmarge heraus als bei den billigeren.

Der Beginn des Jahres 1928 steht unter der Stabilisierung der Verhältnisse wie sie 1927 gebracht hat und allenthalben sprechen die Kunstseidenberichte von festen Preisen und befriedigender Nachfrage, bis dann in der Jahresmitte im Ausland ein allgemeines Abfallen der Preise einsetzte, sodaß auch die Konvention sich gezwungen sah, durch Einführung eines 8%igen Treurabattes eine versteckte Preisherabsetzung vorzunehmen. Besonders stark machte sich die Deroute auf dem Azetatseidenmarkt bemerkbar.

Schon damals stellte sich heraus, das 55% des deutschen Verbrauches eingeführt werden mußte, was mit der Vermehrung

des Warenkontos der Ver. Glanzstoff um 2,5 Mill. RM. in grassem Widerspruch steht (Bilanz von Glanzstoff zum 31.12.27: Fabr. und Warenkonto 4 Mill. RM.) Zwischenbilanz der Glanzstoff z. 30.4.28 Fabr. u. Warenkonto 6,5 Mill. RM. Man mag immerhin 1,5 Mill. RM. abziehen, die den Gegenwert von Lagern der per 1. 1. 28 fusionierten Tochtergesellschaften darstellen, so bleibt doch noch eine Zunahme von 1 Mill. RM. Eine solche Festlegung von Mitteln muß natürlich bei kleinen Unternehmungen noch viel schärfer ins Gewicht fallen als bei großen.

Wie schon erwähnt, machte im Laufe des Jahres 1928 erstmalig auch die Azetatseidenindustrie von sich reden, besonders die British Celanese führte eine 3malige Herabsetzung ihrer Preise durch, die schließlich ebenso hoch lagen wie Viskose-Preise gleichen Titres, sodaß es mir notwendig erscheint, bei solchen Eingriffen in den internationalen Kunstseidenmarkt auch die Verhältnisse der Azetatseidenindustrie kurz zu skizzieren.

Das größte Unternehmen auf diesem Gebiete war seit Ende des Krieges die „British Celanese Ltd." Mit einer Tagesproduktion von 9 000 kg im Jahre 1928 übertraf sie alle anderen Azetatseidenhersteller zusammen. Aber auch die belgische Tubize, auf die der Finanzier Löwenstein maßgebend Einfluß gewonnen hatte, hatte sich beizeiten auf die Herstellung von Azetatseide geworfen. Im Hinblick auf die Vorzüge der internationalen Konzentration der Viskose-Produzenten drängte Löwenstein, der sich schon während der Kriegszeit auch an der Celanese hatte beteiligen können, zu zwischenstaatlichen Vereinbarungen auch in der Azetatseidenindustrie. Aber seine Bemühungen scheiterten an dem hartnäckigen Widerstand des Herrn Dr. Dreyfuß (Direktor der Celanese) und so gab er seine ganze Beteiligung an der Celanese auf.

Inzwischen waren fast in jedem Lande Azetatseidenfabriken entstanden (in Deutschland: die Azeta G. m. b. H., Rhodiaseta, Freiburg, (s. o.), deren entwickelte Produktion die der Celanese zu übertreffen drohte.) Sei es nun, daß der Präsident der Celanese die neuen kleineren mit seinen Kampfpreisen abzuschrecken oder gar zu vernichten suchte, sei es, daß es die Annäherungsversuche von Courtaulds durch einen eigenen Angriff abzuhalten suchte, gleichviel, es mußte ihm klar sein, daß er

damals bei der sehr steigenden Nachfrage nach Azetatseide und bei der großen Macht des Courtaulds-Konzerns für eine solche Opposition auf die Dauer nicht die finanziellen Mittel aufbringen konnte. — Schon im Jahre 1929 mußte die Celanese ihre Notierungen erhöhen. — Das Jahr 1928 wies erstmalig einen großen Rückgang der Kunstseidenwerte auf. Sie erholten sich zwar wieder einigermaßen von dem Kurssturz, den der Tod Löwensteins hervorgerufen hatte, dennoch blieb die dauernd fallende Tendenz (Glanzstoff-Aktien Mai 1928 885%, Januar 1929 485%), die aber doch der augenblicklichen Lage der Kunstseidenindustrie entsprach, als das

Jahr 1929 anbrach. Die Preise gingen noch weiter zurück, damit man wenigstens übergroße Lager wegbrachte;[1]) dabei ließen sich aber die relativ hohen Konventionspreise nicht mehr halten, sie wurden schließlich freigegeben. Einmal auf der schiefen Ebene, gab es nun kein Halten mehr. Die Preise gingen von 12 RM. (120 Den) im Sept. 28 auf 6—7 RM. herunter, damit mußte die

[1]) Vorratsvermehrung oder -minderung (Millionen RM.)

	1924	1925	1926	1927	1928	1924—28
Kunstseidenindust.	1,8	8,8	—1,7	5,6	24,3	38,8
Spinn. u. Weber.	287,5	28,8	—75,8	367,8	66,1	674,4

	Vorratsbestand zu Beginn 1924	Summe des Vorratsverbrauchs i. v. H. des Anfangsbestandes
Kunstseidenindust.	7,6	388,2
Spinn. u. Weber.	341,6	67,6

Das Oktoberheft Nr. 19 „Wirtschaft und Statistik" von 1933 veröffentlicht die Weiterentwicklung der Vorratswerte von 1929—1931.

Da hiebei nur die Aktiengesellschaften erfaßt werden, ist es erklärlich, wenn es die Veränderungen der Vorratswerte im Zeitraum von 1924—1928 mit +29 Millionen RM. angibt. Sie nahmen ab 1929 um 1 Mill., 1930 um 11 Mill. und 1931 um 6 Millionen RM., also insgesamt um 18 Mill. RM. bis Anfang 1932 (Gesamte Textilindustrie v. +313 um (—) 438).

Bei der Vorratsvermehrung v. 1924—28 ist zu beachten, daß die Mengenziffern noch viel stärker angestiegen sind, da die Preissenkungen auch die Bilanzberechnungen beeinflußt haben, auf deren Ausweisungen die Angaben basieren.

Grenze des Selbstkostenpreises erreicht sein, trotz des Fortschrittes durch die Rationalisierung in den letzten 2 Jahren. Ohne Zweifel war aber das Freigeben der Preise ein Fehler, denn die einzelnen Firmen brauchten nun überhaupt keine Rücksicht mehr in der Preisstellung aufeinander zu nehmen und der Verbraucher zögerte trotzdem mit dem Einkauf, da er in kurzer Zeit eine weitere Senkung vermuten durfte. Es ist verständlich, wenn sich der deutsche Produzent bei dem damaligen italienischen Dumping und angesichts seiner Lage gegen die Bindung der Konvention wehrte (es ist bekannt, daß die Konventions-Limite schon vorher unterboten worden waren), dennoch wäre es wohl klüger gewesen, gebundene Preise, wenngleich auf viel tieferem Niveau neu festzusetzen, um so mit der Preisstabilität auch einen größeren Absatz zu gewährleisten. Trotz dieser Preise war das Warenkonto im Glanzstoff auf 10,6 Mill. RM. angewachsen. Kleinere Unternehmen mußten in solchen Kämpfen aufgerieben werden: die Viskose A.-G. Arnstadt schloß ihr Geschäftsjahr mit Verlust ab, Elsterberg konnte keine Dividenden verteilen und die Spinnstoff-Werke Glauchau erstatteten beim Ministerium Antrag auf Stillegung; Borvisk Herzberg mußte ebenfalls schließen, desgleichen Hölken-Seide Ende Juni. Dabei stieg der Verbrauch von Jahr zu Jahr, aber die allgemeine Ueberproduktion auf dem Weltmarkt und die zu hohen Gestehungskosten der deutschen Industrie (soziale Lasten, Steuern) mußten ihre Konkurrenzfähigkeit bei einem solch anhaltenden Konjunkturtief notwendig vernichten. In das Jahr 1929 fällt auch der Zusammenschluß der Glanzstofffabr. mit der holländ. Enka zur Aku. (Sehr eingehend siehe: Boeddinghaus: die Konzentration in der Kunstseid.-Industrie).

Mit der Zeit war der gesamte Weltkunstseidenmarkt zum Chaos geworden. Aber die Aufnahme des Kampfes durch unsere Industrie hatte doch den Import kräftig zu drosseln gewußt. In diese Zeit fällt auch die Einigung der italienischen Hauptproduzenten, die eine 20%ige Erhöhung der italienischen Preise brachte, sodaß auch von dieser Seite her der Druck auf dem deutschen Markte nachließ. Desgleichen bemühte man sich in internationalen Kunstseidenkonferenzen, wieder Ordnung in die Marktlage zu bringen.

Der deutsche Außenhandel im ersten Halbjahr 1929:

	Menge in dz	Wert in 1 000 RM.
Ausfuhr	46 343	47 757
Einfuhr	36 160	28 624

Die Folge war, daß sich überall die Notierungen der gängigen Sorten erholten (hochwertige Viskose-Garne, Bemberg-Seide oder andere Spezialkunstseiden wurden überhaupt nicht in Mitleidenschaft gezogen). Die bitteren Erfahrungen der vergangenen Monate ließen bald wieder den Gedanken einer Konvention aufkommen; es wurde zwar auch am 26. 9. die alte Viskose-Konvention verlängert, ohne daß es aber zu einer erneuten Preisfestsetzung gekommen wäre; (Selbsthilfeversuche der Verarbeiter durch gemeinsame Einkaufszentralen mißlangen.)

Die Kunstseidenindustrie versuchte nochmals durch einen Antrag an den Reichstag die Außenhandelspolitik hinsichtlich einer Zollerhöhung zu beeinflußen, wenn die Frage nach Ablauf der Handelsverträge akut würde. Ich möchte hier die Begründung und das recht anschauliche Zahlenmaterial auszugsweise wiedergeben; es heißt da unter anderem:

„Der Grund für die schwierige Lage .... liegt in dem viel zu geringen Zollschutz der deutschen Erzeugung, während die wichtigsten Produzenten-Länder, die gleichzeitig auch die Konsumgebiete darstellen, sich durch hohe Zölle geschützt haben, nämlich:

	Zoll	Schutzwirkung[1])
England	441,51 RM. die 100 kg	41,4
USA.	410,00 „ „ „ „	39,0
Frankreich	267,60 „ „ „ „	45,1
Italien	243,00 „ „ „ „	39,4
Deutschland:	autonom 100,00 RM.	
	Vertragszoll 60,00 „	8,2

„Dieser niedrige deutsche Einfuhrzoll ermöglichte es dem konkurrierenden Ausland, große Quantitäten nach Deutschland zu liefern, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

1) (Die Zahlen hinter der Zollhöhe bedeuten die Schutzwirkung des betreffenden Zolles, ausgedrückt durch das Prozentverhältnis des Zollbetrages zu dem Marktpreis des betreffenden Landes, berechnet für den internationalen Titre 150 Den in prima Qualität).

Deutsche Einfuhr in 1000 kg

1913	1925	1926	1927	1928	1929
1 563,3	2 013,0	4 539,9	9 439,9	8 598,5	9 352,6

Der Verbrauch an Kunstseide in Deutschland, für das Jahr 1928 mit 22 Mill. kg angenommen, hätte vollständig aus der deutschen Produktion befriedigt werden können. Durch die starken Einfuhren des Auslandes ist die deutsche Kunstseidenindustrie auf ihren heimischen Absatzgebieten immer mehr verdrängt worden. Der Versuch, diesen Ausfall durch Export wettzumachen, scheiterte an den hohen Zöllen des Auslandes. Die niedrigen Verkaufspreise decken kaum mehr die Selbstkosten und zwingen zur Stillegung der kleinen Betriebe."

Aber die Bemühungen führten wiederum zu keinem Erfolg.

Zu Beginn des Jahres 1930 verschärfte sich der Preiskampf weiter, die Verschlechterung nahm aber nicht das Maß von 1929 an, auch wurde ihre Wirkung durch die umfassenden Rationalisierungsbestrebungen und die Entwicklung von Qualitätssorten abgeschwächt. Eine Beunruhigung des Marktes wurde hervorgerufen hauptsächlich durch Gerüchte über internationale Verhandlungen und durch eine Börsenpanik, die nach der AKU-Gründung einsetzte und eine leichte Vertrauenskrise schuf, trotz der Annahme des Zollvorschlages.

Inzwischen hatten sich Erzeuger und Verarbeiter schon seit Jahresbeginn zusammengesetzt, um zu erreichen, was durch Verhandlungen mit dem Ausland nicht zu erreichen war: ungestörte Entwicklung, bessere Ausnutzung der Kapazität und Schaffung gesunder Kalkulationsgrundlagen. Die Verhandlungen wurden lange Zeit sehr geheim geführt, und erst am 26. März brachte die Morgenausgabe der Frankfurter Ztg. erste authentische Mitteilungen: „Jetzt ist man zu einer Verständigung auf einem Wege gelangt, der den beiden Interessen in einer vorbildlichen Weise gerecht wird. Die gesamten deutschen Abnehmerverbände haben den Erzeugern die Abnahme der deutschen Produktion nach Maßgabe ihres Eigenverbrauches garantiert. Sie haben sich ferner mit der von den Erzeugern verlangten Erhöhung der Zölle einverstanden erklärt, nachdem die Erzeuger ihrerseits verbindlich die Einhaltung der Weltmarktpreise auch auf dem inneren Markt für sämtliche Bezüge der mit ihnen abschließenden

Verbrauchergruppen aller Arten zugesagt hatten. Es ist also ein Abkommen auf Marktschutz einerseits, auf Niedrighaltung der Preise anderseits von einer Ausdehnung und mit Garantien getroffen worden, wie es in diesem Umfange wohl einzig in der Geschichte der industriellen Entwicklung dasteht, insbesondere, wenn man bedenkt, daß viele tausende von Betrieben zu den Verbrauchern gehören." Leider sollten sich später Schwierigkeiten einstellen, die der Enthusiasmus dieser ersten Mitteilung über diese Kunstseidenkonvention kaum erwarten ließ. Doch vorerst: wie war es möglich, daß ein solches Vertragswerk zwischen den in der kapitalistischen Marktwirtschaft grundsätzlich und notwendig zum Kampfe bestimmten Parteien zustande kam? Ganz einfach deswegen, weil die wirtschaftliche Kampfstellung zwischen den ausländischen und inländischen Kunstseideerzeugern schärfer und auch für den deutschen Verbraucher ruinöser war, als die zwischen Angebot und Nachfrage in Deutschland selbst. Das Grundübel war der Druck der in kurranten Qualitäten und mit billigen Produktionsfaktoren arbeitenden ausländischen Industrie. Drei Wege gab es zur Beseitigung dieses Druckes. Einmal Zollerhöhung, das hatten bisher die Verarbeiter zu verhindern gewußt; internationale Verständigung, daran konnte den Ausländern bei den niedrigen Zöllen nichts liegen, da der deutsche Markt sowieso offen war und ein Abkommen nur auf Kontingentierungen abzielen mußte; endlich Verständigung mit den inländischen Verbrauchern. Der zuletzt genannte Weg war auch der der Kunstseidenkonvention, deren einer Partner der Gesamtverband der deutschen Kunstseidenindustrie war, während der andere, im Vertrag als „Verarbeiterverbände" bezeichnet, aus 11 Textilverbänden gegründet wurde.

Die Verarbeiterverbände haben zugesagt

1. bei Zollwünschen der Kunstseidenindustrie keine Opposition zu machen,
2. bestimmte Verpflichtungen hinsichtlich des Bezugs inländischer Kunstseide (grundsätzlich 90%) zu übernehmen,

wobei allerdings Qualitäten bestimmter Art, die das Inland nicht oder nicht in genügender Menge liefert, zu gegenwärtigen Bedingungen aus dem Auslande bezogen werden können. Der

„Erzeugerverband" hatte sich verpflichtet, den Verarbeitern die inländische Kunstseide zu Weltmarktpreisen zu liefern.

Für die Behebung nachträglich entstehender Schwierigkeiten und Nebenfragen des Paktes sowie zur Bestimmung des Weltmarktpreises wurde ein Schiedsgericht bestellt, das aus einem neutralen Treuhänder und mehreren Sachverständigen bestand. Der Vertrag wurde bei dem zuständigen Ministerium niedergelegt.

Bevor ich auf die Problematik der Bestimmung des „Weltmarktpreises" zu sprechen komme, möchte ich doch noch den Kern des Abkommens herausschälen, besonders die Frage, wieso war es der Kunstseidenindustrie möglich, jetzt die niedrigen Weltmarktpreise zu gewähren, in denen sie früher selbst ihren Ruin sah? Der Grundgedanke liegt in dem in der damaligen Zeit gebrauchten Schlagwort „Preissenkung durch Zollerhöhung". Im Grunde genommen ein Paradoxon, hier aber zutreffend.

Im Jahre 1925 hatte durch Verweigerung der Zollerhöhung der bekannte verhängnisvolle circulus viciosus eingesetzt: hohe Einfuhr, geringe Kapazitätsausnützung, hohe Kosten, Minderung der Konkurrenzfähigkeit uff. Nun glaubte man bei gegebenem Absatz und entsprechender Ausnützung der Kapazität, verbunden mit einer durch Zollerhöhung abgesperrten Einfuhr auch zu niedrigen Preise liefern zu können. Was verstand man aber unter dem Weltmarktpreis? Nach einem Aufsatz in der „Seide" von Dr. E. Raemisch, Juni-Heft 1930, die Preise, „zu denen wesentliche ausländische Konkurrenzindustrien der Verarbeitergruppe ihre Kunstseide unter Berücksichtigung der Qualitätsunterschiede, der Konditionen, der abzunehmenden Menge und der Aufmachungsart beziehen". Daß hier der Hauptangriffspunkt lag, war sicher; denn eine solche Bestimmung läßt noch soviele wesentliche Punkte unberührt, auf deren Einflußnahme die verarbeitende Industrie doch nicht ganz verzichten und diese dem Schiedsgericht überlassen konnte. So hieß es, daß Gesichtspunkte wie Produktionskostenunterschiede und Gewinndifferenzen zwischen den einzelnen internationalen Konkurrenzunternehmen nicht berücksichtigt werden dürften. Sollten nun dann beispielsweise die Bezüge der doch sicher wichtigen indischen verarbeitenden Industrie von den japanischen Kunstseideproduzenten oder gar die Kampfpreise des Herrn Dr. Dreyfuß womöglich „unter Berücksichtigung der Qualitätsunterschiede" (Azetatseide!)

mit bei der Festsetzung eine Rolle spielen? Kein Wunder, wenn sich bald Widersprüche bei manchen Kunstseideproduzenten erhoben.

So machte sich die J. G. Farben zusammen mit der Azeta G. m. b. H., sodann die Rhodiaseta, Freiburg, Hölken und Borvisk durch ihren Austritt aus dem Gesamtverband vom Kunstseidenpakt los und so wertvoll das Zustandekommen eines derartigen Vertrages für die deutsche Volkswirtschaft hätte sein können — das Problem des Weltmarktpreises hätte schließlich noch gelöst werden können — so entscheidend mußte die Absage der J. G. Farben für sein Nichtzustandekommen sein. Man nahm allgemein an, daß die Absage der J. G. Farben ein Mittel war, um sich einer längeren Festsetzung von Kontingenten unter den inländischen Konkurrenten zu entziehen. So blieb der Pakt vorläufig nur auf dem Papier stehen.

An der Jahreswende wurde das Jahr 1930 mit kurzen Worten gekennzeichnet: „Technisch ein Erfolg, wirtschaftlich eine Niederlage". Die Preise waren trotz steigenden Verbrauches noch weiter zusammengeschrumpft und viele Betriebe zusammengebrochen oder haben wenigstens ihre Produktion eingeschränkt.[1])

So legte im Jahre 1930 auch die Celta A.-G. still, Bemberg arbeitete mit 50% der Kapazität und je nach den einzelnen Verhältnissen war auch bei den übrigen Unternehmungen ein Drittel bis zu zwei Drittel der Anlagen nicht ausgenützt. Das mag auch teilweise auf die Erhöhung der USA.-Zölle im September zurückzuführen sein, die bewirkten, daß der deutsche Anteil an der amerikanischen Einfuhr von $ 210000 auf

1) Melliands Textilberichte bringen i. Jahrg. 1930 (S. 85) eine interessante, wenngleich schwer kontrollierbare Zusammenstellung der Selbstkosten und Verkaufspreise v. Italien, Deutschland und den Vereinigten Staaten

	für Viskose Verk. i. eig. Lande	150 denier Selbstk. pro kg	(Pa.-Qual.) Gewinn/kg	durchschnittl. i. RM. Verlust/kg
Italien +)	5,95	5,40	0,55	—,—
Tsch.-Slow.	6,30	0,90	0,40	—,—
Deutschl.	6,70	6,95	—,—	0,25
U. S. A.	9,70	8,30	1,40	—,—

+) Beim Export nach Deutschl. erhält Italien 6,70 RM p. kg; RM. 0,60 Zoll = netto RM. 6,10. Es hat also trotz des dtsch. Einfuhrzolles einen Gewinn v. 0,70 RM. pro kg.

$ 46000 sank. Auf jeden Fall steht die Gesamtverschlechterung der Produktion um 3,2 Mill. kg, eine Menge, die annähernd 5000 Arbeitern ein Jahr lang Beschäftigung hätte geben können, im krassen Gegensatz zu dem Einfuhrrekord im Oktober von 1,2 Mill. kg. Vor 2 Jahren noch höchstbewertete Kunstseideaktien waren in dieser Zeit bis auf ein Zwanzigstel gefallen. Daß daran nicht allein die allgemeine Wirtschaftskrise schuld war, sondern auch die „Kunstseidenindustrie, deren größter Feind die Kunstseidenindustrie selbst ist" („Kunstseidenwoche" Jan. 1932) habe ich bei der Schilderung der Kämpfe besonders auf internationalem Boden zu zeigen mich bemüht, deren einfachste Waffe eben Senkung der Preise ist. Ob aber auch ein zu starker Expansionsdrang der Kunstseidenindustrie an diesen Verhältnissen mit Schuld war, wie Jentgen in der „Kunstseide" meint, darf der Industrie nicht als absoluter Vorwurf gemacht werden. Einmal wies der dauernd steigende Bedarf auf Ausdehnung von selbst hin, zum anderen konnten die deutschen Produzenten solche Konjunkturabstiege nicht voraussehen, und dann war latenter Bedarf in ganz großem Ausmaße vorhanden, wie sich vor und nach Abschluß des Syndikats herausstellte, ein latenter Bedarf, der weniger wegen der absoluten Höhe der Kosten und Preise nicht zur relevanten Nachfrage wurde als wegen deren unvorhersehbaren Fluktuation, die, machtpolitisch bestimmt, der unsicheren Kalkulation wegen den Einkauf hintanhielt. Die „Kunstseide" schreibt selbst (Aug. 1931) „die Produktion der Syndikatsfirmen konnte der anhaltend steigenden Nachfrage trotz wesentlicher Steigerung und Ausnutzung der Anlagen nicht genügen" und im Januarheft 1932 „eine normale Kapazität wird in Zeiten sinkender Preise und zurückhaltender Nachfrage sehr leicht zu einer anormalen Ueberkapazität". Das Auffallendste in diesem Jahre war der erstmalige Rückgang der Weltproduktion, was nur aus den Riesenlagern zu verstehen ist; so schätzt der „Manchester Guardian" die Weltvorräte bis Ende 1929 auf 77,1 Mill. engl. lbs. (Ende 1928 17 Mill. lbs.), was ca. 17,5% der Weltproduktion oder 27% der europäischen Produktion entsprach. Zudem brachte eine Preisermäßigung nicht den Absatz, der ihr entsprochen hätte; ein Grund dafür wird wohl dieser sein, daß die Ermäßigungen, die ja bei der Fertigwarenproduktion einen wesentlich kleineren Teil ausmachen,

als bei der Erzeugung, großenteils beim Verarbeiter hängen bleiben und so nur wenig auf den letzten Konsumten wirken können.

Deutsche Lagervorräte in Mill. kg.

1928	1929	1930
2,90	3,95	5,46

Zu Beginn des Jahres 1931 verschärfte sich die Krise von Monat zu Monat, ohne daß der Kunstseidenpakt in festen Entschlüssen an seine Aufgabe heranzugehen wagte. Die Verarbeiter hielten sich mehr und mehr zurück (im Febr. 1931 beschloß die Wirkwarenfabrikantenvereinigung die Produktion gewirkter Strümpfe um 25% einzuschränken) und auf die 25%ige Preissenkung der Viskose-Korporation (Courtaulds-Amerika) gaben auch die deutschen Viskose-Notierungen auf RM. 5,10 (für Ia. Qualität Schuß, NB.! gespult) nach, schließlich trotz steigender Nachfrage in derselben Qualität und Aufmachung Mitte März auf RM. 4,60 bis RM. 4,40. Diese Kampfpreise zwangen auch Küttner, den Betrieb stillzulegen.

Aber diese Politik der deutschen Großunternehmen hatte doch endlich den gewünschten Erfolg. Italien sah ein, daß der AKU-Konzern und die J. G. Farben dank ihrer finanziellen Grundlagen doch den längeren Atem hatten, sodaß es nach zwei Jahren ergebnislosen Verhandelns doch endlich gelang, die Verhandlungen positiv zu gestalten. Am 24. 4. wurden die ersten entscheidenden Verhandlungen zwischen deutschen, italienischen, holländischen und schweizerischen Produzenten geführt. Ziel war die Schaffung eines Syndikats, das den gesamten Verkauf von Viskose am deutschen Markt in den Händen haben sollte. Die aussichtsreichen Verhandlungen bewirken sofort eine ungemein lebhaft einsetzende Nachfrage und schon im Mai zogen die Preise für die Haupttitres 120—180 Den um 13—20% an. Das kam daher, weil die Verarbeiter nun endlich auf eine Verwirklichung des so lang ersehnten „Weltmarktpreises" hoffen konnten und weil sie auch mit dem Zustandekommen des Syndikats ein Ansteigen der Preise befürchten mußten. Man sieht hier, daß es mehr auf die Richtung als auf die absolute Höhe oder Tiefe der Preise ankam. Im Sommer konnte man sogar von einer Hochkonjunktur sprechen,

in der alle Lager, auch die schon stilliegender Produzenten, geräumt werden konnten. Im Juni waren die Verhandlungen so weit gediehen, daß ein Vertrag formuliert wurde, der für die Teilnehmer bestimmte Einfuhrquoten nach Deutschland festlegte und zugleich Preisfestsetzungen traf. Er wurde am 2. Juli unterzeichnet, war auf 10 Jahre abgeschlossen und sollte am 1. August in Kraft treten, was sich jedoch bis zum 1. Oktober verzögerte. Die Unterzeichner sind (dahinter die Quoten, denen ein Absatz von 25 Mill. kg zu Grunde gelegt ist, d. i. 90% des Durchschnittsabsatzes von 1929 und 1930):

Deutschland:	Ver. Glanzstoff-Fabr. Courtaulds-Glanzstoff	43,5%	10.000.000 kg
	J. G. Farben	15,5%	3.880.000 kg
	Küttner, Pirna	6 %	1.500.000 kg
	Spinnstoff-Fabrik Zehlendorf	6,5%	1.600.000 kg
	Herminghaus	1 %	250.000 kg
Holland:	AKU	6 %	1.500.000 kg
	Breda	3 %	750.000 kg
Italien:	Snia, Chatillon, Cisa (Comerciale Italiana Seta Artificiale)	17,5%	4.400.000 kg
Schweiz:	Steckborn Kunstseide A.-G.	1 %	250.000 kg
		100 %	24.050.000 kg

Durch den Beitritt von Feldmühle Rorschach (Schweiz), die eine Quote v. 1,5% mit 350 to erhalten haben dürfte, ist eine entsprechende Verschiebung eingetreten.

Zur Kontrolle der Quoten und zur Ermöglichung eines einheitlichen Verkaufes wurde die „Kunstseiden-Verkaufs-Büro G. m. b. H." mit einem Kapital von 100.000 RM. gegründet.

So war denn die Einigung erzielt, wenn auch unter großen Opfern; denn ca. 30% der deutschen Versorgung mit Kunstseide hatte man dem Auslande überlassen. Damals sah

man allerdings einen Fortschritt darin, denn einmal war die Einfuhr vorher schon viel größer gewesen und dann konnte der deutsche Produzent für einige Zeit auf stabile Verhältnisse hoffen. Zur gleichen Zeit wurde ein Kupfer-Seiden-Syndikat gegründet, das die drei Produzenten Bemberg, Küttner und J. G. Farben (Werk Dormagen) zusammenführte.

Es leuchtet ein, daß diese Dinge dem Verarbeiter ebenso wichtig waren wie dem Erzeuger. Und so kam zwischen beiden — erstere waren in einer losen „Arbeitsgemeinschaft der Kunstseide verarbeitenden Industrie" zusammengeschlossen — eine Besprechung in Berlin am 1. Sept. zustande. „Drei Gruppen von Fragen sind es, die von der verarbeitenden Industrie an das Syndikat in Bezug auf seine Tätigkeit in erster Linie zu stellen waren . . . . ., zunächst einmal . ., in welcher Form beabsichtigt das Syndikat seine Tätigkeit durchzuführen, ... welches wird die Preispolitik des Syndikats sein und die Frage der Konditionen" (Dr. Berber in „Seide" Sept. Heft 31). Die erste Frage und die letzte können als befriedigt gelöst bezeichnet werden; der geschäftliche Verkehr zwischen Erzeugern und Abnehmern blieb der alte (Vertreterorganisation, freie Bezugswahl innerhalb des Syndikats je nach Qualitätswünschen, Beibehaltung verschiedener Qualitäten usw.) und auch die Bedingungen blieben die alten. Ueber die Entwicklung der Preisfrage wird erst bei der Besprechung der heutigen Lage Ausführliches zu sagen sein; damals wurde verständlicherweise von den Verbrauchern betont, daß die Weltmarktpreise zur Grundlage gemacht werden müßten mit dem richtigen Hinweis, „eine schlechte Stellung gegenüber ausländischen Konkurrenzindustrien würde nicht nur einen Verlust von Absatzmärkten für die Verarbeiter bedeuten, sondern durch den hierdurch verringerten Bezug von Kunstseide auch auf die Erzeuger zurückwirken" (Dr. Berber s. o., a. a. O.). War schon vorher der Begriff des Weltmarktpreises sehr problematisch, wie sollte man ihn jetzt finden. Frankreich und Belgien unterboten zwar vorerst die erhöhten Syndikatspreise nicht, sondern ließen sich mit auf ein höheres Preisniveau hinaufheben. Die japanischen und englischen Preise aber, erstere wegen der billigen Arbeitskräfte, letztere durch das bedingte Valutadumping für den europäischen Markt abnorm, konnten ebenfalls nicht als Maßstab angelegt werden.

Ich habe schon oben betont, wie rege im ersten Vierteljahr 1931 die Nachfrage einsetzte, was sich auch in den Einfuhrziffern stark bemerkbar machte.

Einfuhr	Januar-Febr. 1931	Juli-August 1931
	14.423 dz	20.797 dz

aber sie hielt nicht bis zum 1. Oktober, dem Beginn der Tätigkeit des Syndikats an.

Es begann eine schwere Zeit für die Verarbeiter. Hatten sie mit der damals schon $2^1/_2$ Jahre währenden Deflationsperiode hart zu kämpfen gehabt, so verschärfte sich im Herbst die allgemeine wirtschaftliche und politische Lage (schwarzer Freitag), das Preisniveau der übrigen Textilrohstoffe sank und dazu gesellte sich noch die Loslösung des engl. Pfundes vom Goldstandard. Eine kleine Erholung im November wurde durch die Preisabbaunotverordnung unterbrochen, da die Verbraucher auch in der Kunstseide ein Sinken der Preise befürchten mußten.

Was das Kupferseidensyndikat anlangt, so ist der Zweck seiner Gründung nicht recht einzusehen, wenn man bedenkt, daß die J. G. Farben-Produktion an Kupferseide (Werk Dormagen) sowieso von J. P. Bemberg verkauft wurde und Küttner schon seit März still lag. Eine freie Preisbestimmung der Kupferseide wird übrigens eingeschränkt durch die Rücksicht auf einen nicht allzu großen Abstand vom Viskose-Preis. Allerdings erstreckt sich seine Wirkung auch auf die Auslandsmärkte.

Der Anteil der Viskose-Produktion hatte sich im Jahre 1931 von 83,6% auf 89,0% gehoben und zwar hauptsächlich auf Kosten der Kupferseide, deren Anteil nur noch 2,6% betrug (1930: 5,2%).

Das Syndikat sollte sich seines ungestörten Bestehens nicht lange freuen. Schon vor Jahresschluß setzten die Verarbeiter mit ihrer Kritik wieder ein. Angriffspunkte waren der Treurabatt und gewisse Konditionen, wegen deren Zulässigkeit schließlich sogar die Gerichte angerufen wurden. Es würde den Rahmen der Darstellung sprengen, wollte man auf die juristische Beurteilung der Fragen eingehen. Wirtschaftlich gesehen war der Zusammenhang folgender: Die Verbraucher behaupteten mit dem Treurabatt und der in ihm liegenden Preisdifferenz (ca. 5% des Fakturenwerts) sei über die Abnehmer ein einer Sperre

ähnlicher Nachteil verhängt. Viskose-Kunstseide von gleicher Güte und Beschaffenheit werde von ausländischen Syndikatsmitgliedern wie von Syndikatsfremden Firmen erheblich unter dem Syndikatspreis auf den Markt geworfen. Infolgedessen könnten Firmen, deren Bezug durch den ausländischen Zwischenhandel gelinge, selbst unter Berücksichtigung von Mehrfracht und Zoll noch immer bis 15% billiger einkaufen als beim Syndikat. Es sei sogar Ware ausländischer Syndikatsmitglieder über den Zwischenhandel in Deutschland wesentlich billiger zu erhalten als durch Vermittlung des Verkaufsbüros. Es mag sein, daß die Behauptungen der Verbraucher damals Anfang 1932 noch etwas übertrieben waren. Auf jeden Fall waren sie gerechtfertigt. Frankreich und Belgien versuchten zu dieser Zeit ihre Ausfuhr nach Deutschland um jeden Preis zu steigern, um so bei Gelegenheit des Anschlusses an das deutsche Syndikat, um dessen Willen schon Verhandlungen aufgenommen waren, eine möglichst hohe Exportziffer als Druckmittel bei Festlegung ihrer Beteiligungsquote in der Hand zu haben. So steigerte z. B. die „Soierie de Strassbourg" ihre Produktion von Januar bis März um 100%, trotzdem sie für 1931 noch einen Verlust von 12,7 Mill. Frs. ausweisen mußte. Im August jedoch traten die von den Verarbeitern dargestellten Mängel so stark auf, daß das Syndikat sich gegenüber der Strumpfwirkerei zu einer Exporthilfe in Form eines Exportrabatts entschließen mußte (es steht dies auch im Zusammenhang mit der 10%igen Erhöhung der engl. Wertzölle im April 1932). Die französischen Preisunterbietungen, der saisonmäßige Konjunkturrückgang, aber auch die Konkurrenz der Azetat-Seide, die überall glänzend florierte, brachten das gute Sommer- und Herbstgeschäft zum Abflauen, trotz einer großzügig veranstalteten Propagandawoche im Oktober. So brachte das Jahr 1932 nichts Erfreuliches weiter, als am Schlusse den Beitritt der Franzosen und Belgier zum Syndikat, denen eine Exportquote von 6% bezw. 3½% zugestanden werden mußte. Die Erzeugung der deutschen Kunstseidenindustrie war um 8% niedriger als im Jahre 1931.

Absatz der Kunstseidenfabriken und inländische Versorgung mit Kunstseide (Textilztg. v. 1. 8. 33 Nr. 182)

	mengenmäßig (Mill. kg)		wertmäßig (Mill. M.)	
	1932	1931	1932	1931
Absatz der Fabriken	29,8	31,6	130,9	151,5
+ Einfuhr	12,7	13,0	48,4	66,2
zusammen	42,5	44,6	179,3	217,7
— Ausfuhr	9,1	8,5	36,1	46,3
inländische Versorgung	33,4	36,1	143,2	171,4

Der Rückgang der Erzeugung entfiel nur auf Viskose-Kunstseide: 25,2 Mill. kg gegen 27,9 Mill. kg im Vorjahre. Wertmäßig war der Rückgang der Erzeugung infolge der weiter sinkenden Preise etwas größer als mengenmäßig (13%). Der Absatzrückgang der Kunstseidefabriken erstreckte sich nach der Mitteilung in der Textilzeitung (s. o. a. a. O.) nur auf den Inlandsmarkt. Hier wurden 22,1 Mill. kg abgesetzt gegen 25,3 Mill. kg im Jahre 1931 (Rückgang von 13%). Der Auslandsabsatz erhöhte sich um 23% von 6,3 auf 7,8 Mill. kg und sein Anteil am Gesamtabsatz von 20 auf 26%. Die gesamte Ausfuhr einschließlich der Ausfuhr durch den Handel betrug nach der Außenhandelsstatistik im Jahre 1932 9,1 Mill. kg (8,5 Mill. kg im Vorjahre). Die Einfuhr von ausländischer Kunstseide ging mengenmäßig nicht so stark zurück wie der Absatz der deutschen Fabriken (von 13,0 Mill. kg 1931 auf 12,7 Mill. kg 1932). Wertmäßig verringerte sich die Einfuhr um 27%, also noch stärker als der Wert der Inlandserzeugung. Erwähnt werden muß noch die gewaltige Zunahme des Gesamtkonsums der Welt um fast 25 Mill. kg (von 190,10 auf 214,95 Mill. kg). Auch die Weltproduktion erhöhte sich etwas, trotzdem der Weltaußenhandel zusammengeschrumpft war. Deutschland war von der 3. auf die 5. Stelle unter den Erzeugerstaaten abgefallen. An Einzelheiten ist zu erwähnen, daß Amerika zum ersten Male seit 1927 eine Preissteigerung vornahm, indem es die Kunstseide an der großen Baumwollhausse teilnehmen lassen konnte. Weiterhin kam eine Verständigung zwischen den kontinental-europäischen Azetat-Seidenproduzenten zustande. Die Feldmühle A.-G. Rorschach trat dem Syndikat bei.

Der Streit zwischen Kunstseidenerzeugern und -verarbeitern zog sich indessen ohne entschieden zu werden in das Jahr 1933 hinüber. Die Klage wurde zwar Mitte 1933 zurückgezogen, aber das konnte nicht ein Aufgeben des Streites durch den Verarbeiter bedeuten; im Gegenteil, die in den letzten zwei Jahren stark gesunkene Ausfuhr von Kunstseidenfertigwaren und — was besonders wichtig ist — das autark eingestellte Wirtschaftsprogramm des nationalsozialistischen Deutschland mußte die Durchschlagskraft ihrer Opposition nur noch stärken. Sie stellten Antrag auf Auflösung des Syndikats beim Reichswirtschaftsminister auf Grund des § 4 des Kartellgesetzes.

Die Gründe des Antrages sind nach dem vorausgehend Gesagten offenbar. Kurz zusammengefaßt seien sie nochmals in einer authentischen Mitteilung der Vossischen Zeitung Nr. 402 v. 23. 8. 33 angeführt; es heißt da u. a.: „Es sind nicht nur der ausländischen Kunstseidenindustrie von vorneherein zu hohe Absatzquoten gewährt worden, sondern es haben sich auch noch ausländische Außenseiter auf dem deutschen Markte ausgebreitet und es hat sogar ausländische Syndikatsware auf Umwegen nach Deutschland über die Quote hinaus Eingang gefunden. Infolgedessen ist die Gesamteinfuhr nach Deutschland nicht im gleichen Verhältnis gesunken, wie der Absatz an Kunstseide in Deutschland zurückgegangen ist. Es ist auf die Dauer ein unhaltbarer Zustand, wenn etwa 40% des inländischen Gesamtverbrauches an Viskose-Kunstseide durch das Ausland gedeckt werden, obwohl die inländische Kunstseidenindustrie ohne weiteres in der Lage wäre, den Gesamtbedarf zu decken .... Die Regelung (gemeint ist die durch das Syndikat) wirkte nicht nur nicht ausgleichend zwischen deutschen und ausländischen Preisen, sondern vergrößerte sogar noch den Unterschied, sodaß die deutschen Kunstseidenverarbeiter in Wettbewerbe gegenüber dem Auslande schlechter gestellt werden. Es drohen also weiter deutsche Arbeitsplätze verloren zu gehen".

Mit dem Antrag auf Auflösung brachten die Verarbeiter einen zweiten ein, der einen Lösungsvorschlag darstellt, wie er grundsätzlich schon im Kunstseidenpakt von 1930 enthalten war. Sie erklärten sich bereit, die deutsche Produktion zu 90% zu übernehmen und wollten eine Quote von 10% für den Bezug

gewisser ausländischer Qualitäten sich frei halten. Dem Produzenten sollte es dann möglich sein, die beanstandeten bisherigen hohen Preise durch die ermöglichte größere Ausnützung ihrer Betriebskapazität zu senken.

Das Reichswirtschaftsministerium überzeugte sich von dem tatsächlichen Mißstand, ergriff aber nicht selbst die Initiative zu dessen Abstellung, sondern entschied am 23. August dahin, daß die Mitglieder des Syndikats berechtigt sein sollten, jederzeit den Syndikatsvertrag fristlos zu kündigen. Damit hat es der Kunstseidenindustrie die Möglichkeit zur Beseitigung dieser hemmenden Bindung gegeben und zugleich einen Druck auf sie ausgeübt, von sich aus die augenblicklichen, der Wirtschaft schadenden Mißstände zu beseitigen.

Wie groß der Schaden für die deutsche Wirtschaft ist und war, den das Syndikat in seiner Auswirkung mit sich brachte, sei an einem kleinen Beispiel gezeigt (rohe Ueberschlagsberechnungen). — Im Jahre 1930 waren an der Produktion beteiligt rund 30000 Personen. Der Absatz der deutschen Fabriken betrug rund 30 Mill. kg. Die Einfuhr ca. 13 Mill. kg. Hätte diese Einfuhr in Deutschland hergestellt werden können, und rechnet man noch, daß 3 Mill. kg auf Grund der besser ausgenützten Kapazität keine zusätzlichen Arbeitskräfte verlangt hätten, so wäre dennoch für ungefähr 10000 Menschen Arbeit vorhanden gewesen.

Der Beginn des Jahres 1933 schien eine Besserung erkennen zu lassen: „S. u. K.S." Mai u. Aug. Heft 1933.

Einfuhr:

	Mengen in dz		Wert in 1.000 RM	
	1933	1932	1933	1932
1. V. J.	21.595	27.862	8.610	12.963
2. V. J.	24.459	26.532	9.950	11.742
1. H. J.	46.054	54 394	18.560	24.605

Ausfuhr:

	Mengen in dz		Wert in 1.000 RM	
	1933	1932	1933	1932
1. V. J.	17.582	12.726	7.014	6.903
2. V. J.	18.535	14.780	6.969	7.273
1. H. J.	36.117	27.506	13.973	14.176

Außenhandels-Saldo

	Mengen in dz		Wert in 1.000 RM	
	1933	1932	1933	1932
1. V. J.	— 4.013	— 15.136	— 1.606	— 6.060
2. V. J.	— 5.924	— 11.752	— 2.981	— 4.469
1. H. J.	— 9.937	— 26.888	— 4.587	— 10.529

Aus diesen Gegenüberstellungen ist eine Ausfuhrsteigerung und Einfuhrverminderung zu ersehen und man glaubte am Ende des ersten Vierteljahres recht optimistisch sein zu dürfen trotz der beinahe unveränderten Ausfuhrwerte.

Aber die Bilanz des zweiten Vierteljahres mußte doch zu bedenken geben. Die Einfuhr gewann, im Gegensatz zum Vorjahr; auch die Ausfuhr zwar, aber doch in viel geringerem Maße als im gleichen Zeitraum 1932.

Vergleicht man die Halbjahrsabschlüsse, so läßt sich feststellen, daß der Einfuhrüberschuß sich um 50% gesenkt hat, dabei ist aber zu beachten, daß auch die verminderte Einfuhrmenge noch die Hälfte der deutschen Kunstseideproduktion, nach Ansicht eines Fachmannes (Dr. Rost, „S. u. K. S." Aug. H. 1933), darstellt und zweitens, daß die Ausfuhr, obgleich mengenmäßig um ca. 33% gestiegen, wertmäßig noch hinter dem Ausfuhrwert von 1932 zurückgeblieben ist.

Wenn am Schluß der Untersuchung die gesteigerte Entwicklung hochwertiger Garne zu Ausfuhrzwecken besonders angeregt wird (s. u.), so scheinen z. Zt. Aenderungen stattzufinden, die eine gerade gegenteilige Entwicklung erkennen lassen; denn die bisherige „Ausfuhr hochwertiger Kunstseide ein Charakteristikum der deutschen Kunstseidewirtschaft" kann sich nicht einmal auf ihren bisherigen Stand halten.

Die absolut günstig erscheinenden Ziffern, besonders die Abnahme des Einfuhrüberschusses, rechtfertigen demnach keineswegs günstige Prognosen, wenn man sie „verhältnismäßig" betrachtet und versucht aus den Punktzahlen Entwicklungsrichtungen zu konstruieren.

Dies ist die Lage im Augenblick (Abschluß der Arbeit Ende Oktober 1933). Soviel man hört, sollen die Besprechungen sowohl unter den Syndikatsmitgliedern als auch zwischen deutschen Erzeugern und Verarbeitern schon im Gange sein. Die Hauptverhandlungen dürften mit Italien geführt werden müssen und so weit man von unterrichteter Seite hört, sind die Verhandlungen soweit gediehen, daß für eine bestimmte Exportquote, deren Höhe noch nicht bekannt ist, der alte vertragliche Zoll bestehen bleiben soll, während bei Ueberschreiten dieses Kontingents ein höherer Zollsatz Anwendung findet. Die Verhandlungen mit Holland sollen schon abgeschlossen sein. Ob auf Frankreich und Belgien besondere Rücksichten genommen werden, ist nicht wahrscheinlich. Es ist nur zu leicht verständlich, wenn die ausländischen Mitglieder des Syndikats z. Zt. mit einiger Besorgnis auf diese Vorgänge sehen, da sie einmal befürchten müssen, ihre bisherigen Absatzquoten teilweise zu verlieren und auch infolge eines einzuführenden wesentlich höheren autonomen Zolles auch auf zusätzlichen Export verzichten müßten (siehe Nachtrag!).

Ehe ich zur theoretischen Darstellung des Problems übergehe, was bei einem Suchen nach Lösungsmöglichkeiten unumgänglich ist, möchte ich kurz noch kritisch die Politik der Verarbeiter in ihrer Opposition zur Kunstseide erzeugenden Industrie herausstellen. Daß sie bei der heutigen Mentalität sozusagen als „industrieller Mittelstand" fast alle Stimmen der Oeffentlichkeit auf sich ziehen können, wenn es gilt ein internationales Syndikat der Großindustrie zu bekämpfen, braucht nicht Wunder zu nehmen. Aber man wird sich dabei an ihre frühere Stellungnahme erinnern müssen. Ohne Zweifel haben sie doch selbst durch ihre Opposition gegen die im Jahre 1925 beantragten Schutzzölle die Kunstseidenunternehmen zur Selbsthilfe gezwungen, welche nur in Form von internationalen Abmachungen denkbar war. Daß Quoten für das Ausland in Höhe von 38%, die der deutschen Versorgung zugestanden werden mußten, ist dabei nicht erstaunlich, nachdem der ungeschützte deutsche Markt 5 Jahre hindurch dem Ausland offen stand und weitere Importsteigerungen zu befürchten waren. Im übrigen hörte man bei der Gründung des Syndikats keineswegs Stimmen von seiten der Verbraucher, die sich für die Bedeutung der Kunstseidenindustrie im Rahmen der deutschen Gesamtwirtschaft so enthusiastisch eingesetzt hätten wie heute, im Gegenteil, man empfand es allenthalben als eine befriedi-

gende Lösung. Man sieht daran: ohne nur das kleinste Opfer zu riskieren, opponiert die verarbeitende Textilindustrie nur gegen die schwer erkämpften Lösungen der Kunstseidenindustrie.

Das Problem der Versorgung Deutschlands mit Kunstseide.

Der abrißartige historische Ueberblick über die Entwicklung der deutschen Kunstseidenindustrie und des deutschen Kunstseidemarktes dürfte die Gründe des Antagonismus in der heutigen deutschen Kunstseidenversorgung aufgedeckt haben.

Ohne staatliche Hilfe bei der Ueberwindung der Nachwehen des Krieges mußten die deutschen Kunstseideerzeuger gegen eine ausländische Konkurrenz ankämpfen, deren Produktionsgrundlagen von vornherein viel günstiger waren. [1]) Dazu kam die hohe soziale Belastung der deutschen Industrie und die erbitterten Preiskämpfe der kapitalkräftigen ausländischen Großkonzerne, Preiskämpfe, die den deutschen Unternehmer zwangen, teilweise mit Verlust zu arbeiten. Weder von der Regierung, noch vom Abnehmer geschützt, war der Erzeuger seit 1929 unausgesetzt gezwungen, sich für das kleinere Uebel zu entscheiden. Auch das bisherige Syndikat ist ja erst nach langem Hin und Her ... nur aus der Wahl zwischen Chaos als Dauerzustand oder Rettung des letzten Restes heimischer Absatzmöglichkeiten entstanden. [2])

Mußte man den ausländischen Syndikatsmitgliedern schon vertraglich ca. 40% des Binnenabsatzes zugestehen, so rissen auch noch die Außenseiter einen guten Teil an sich, natürlich ohne große Schwierigkeiten. War es doch verhältnismäßig leicht, am Kartellpreis orientiert, diesen zu unterbieten, denn auf jeden Fall war damit ein höherer Beschäftigungsgrad sichergestellt und damit mindestens die nämliche Rentabilität erreicht, welche die deutschen Unternehmer aufwiesen, die mit einer beinahe nur halben Ausnutzung der Kapazität belastet waren.

Daher ist dem Abnehmer, abgesehen von der erreichten Stabilität der Preise, ebensowenig gedient wie früher, denn der niedrige Weltmarktpreis schadet seinen Absatzinteressen heute so wie vordem.

1) Siehe Seite 75—76.
2) Dtsch. Kunstf.-Ztg. Nr. 459 v. 8. Sept. 33.

Man kann es nicht abstreiten, wenn eine Ueberschrift der Deutschen Kunstseide-Zeitung von dem „Deutschen Kunstseide-Schicksal" spricht, weil damit gesagt sein will, daß es der notwendige Weg dieser deutschen Industrie war, der sie in diese jetzige Besorgnis erregende Lage hineinführte, ohne daß ihr eine wesentliche Schuld beigemessen werden kann.

Was ist da zu tun?

Es wird im folgenden versucht werden, die möglichen Maßnahmen der Wirtschaftspolitik herauszustellen und zu prüfen, und sie werden zweifellos noch notwendig sein im weiteren Kampf um die Erhaltung unserer Kunstseidenindustrie. Zuerst ist aber eins notwendig:

„Der deutsche Verarbeiter und seine Abnehmer müssen dem nationalen Kunstseidegedanken gewonnen werden", (Dtsch. Ks.-Ztg. s. o. a. a. O.). Aus diesem Gedanken, einer nationalen Pflicht heraus, muß die 90% Abnahmeverpflichtung der Verarbeiter verstanden werden, und aus dem nämlichen Gedanken hat die erzeugende Industrie dafür zu sorgen, daß der Abnehmer die weltgängigen Titres zu konkurrenzfähigen Preisen bekommt.

Notwendig hierfür ist zunächst einmal eine Befriedung des inneren Marktes; diese kann uns durch eine einschneidende, durchaus nicht immer währende Kontingentierung geschehen.

Eine solche Befriedung wird die neuen Grundlagen schaffen, die eigentlich schon 1925 notwendig waren: Grundlagen, auf denen infolge einer gesicherten inländischen Absatzbasis und voller Ausnützung ihrer Betriebe die deutsche Kunstseidenindustrie sich wieder ihrem Hauptgebiet widmen kann: dem Absatz von Qualitätserzeugnissen im In- und Ausland. Dabei [1]) möge sie

1) Der Konfektionär (Nr. 74 v. 8. Nov. 33 u. Nr. 75 v. 15. Nov. 33) bringt interessante Angaben des holländ. Textilindustriellen Delwig-Deventer über die durchschnittl. Arbeitslöhne in der Textilindustrie der verschiedenen Länder:

Wochenlöhne für Textilarbeiter in holländ. Gulden

Holland	27,80	„
Frankreich (Roubaix)	17,28	„
Deutschland	17,—	„
Belgien (Verviers)	16,80	„
England	16,—	„
Italien	12,50	„
Tschechoslowakei	12,50	„
Japan	6,25	„

(bei 60 std. Arb. Zt.)

sich ihrer Stellung als Grenzproduzent auf dem Weltmarkt bewußt sein, die ihr verbieten wird, den staatlichen Schutz zu einer Erhöhung der Preise zu benützen. Das liegt ebensosehr im Interesse der Allgemeinheit als in ihrem eigenen, zumal sie nach Abreißen der augenblicklichen protektionistischen Mauern wieder unmittelbar dem heftigeren Wellenschlag der Weltkonkurrenz ausgesetzt sein wird. Einstweilen mögen ihr nach eingetretenem Schutz die Sorgen der Verarbeiter die Verbindung mit „draußen" offen lassen.

Produktion und Außenhandel Deutschlands in 1000 kg und 1000 RM

Jahr	Einfuhr		Ausfuhr		Außenhandels-Saldo	
	Menge	Wert	Menge	Wert	Menge	Wert
1913	1.563	18.576	797	9.564	— 766	— 9.192
1920	1.257	—.—	1.242	—.—	— 15	—.—
1925	2.040	28.521	3 800	39.675	+ 1.760	+ 11.154
1926	4.534	40.382	3.660	32.764	— 8.074	— 7.618
1927	9.440	83 886	4.414	47.400	— 5.028	— 36.486
1928	8.600	76.309	6.275	69.153	— 2.325	— 17.156
1929	9.350	65.251	8.994	90.473	— 365	+ 25.222
1930	11.675	76.075	6.962	64.768	— 5.713	— 11.307
1931	11.405	62.184	5.988	38.303	— 5.420	— 23.881
1932 (insg.)	10.167	43.772	6.828	30.026	— 3.339	— 13.699
1933						
1. V. J.	2.156	8.610	1.758	7.014	— 389	— 1.596
2. V. J.	2.449	9.950	1.856	6.959	— 593	— 3.001
3. V. J.	2.725	10.723	1.713	6.372	— 1.012	— 4.351

Die amtlichen Großhandelspreise von Wolle, Baumwolle, Seide und Kunstseide (in RM pro kg).

	Wolle	Baumwolle (Amerika)	Seide	Kunstseide
1913	5,25	1,29	39,54	12,50
1927	10,22	1,77	57,07	11,39
1928	10,56	2,01	52,90	11,75
1929	8,54	1,92	48,78	7,90
1930	6,01	1,39	33,97	6,92
1931	3,44	0,90	23,30	5,15
1932	2,89	0,70	17,68	5,08

Durchschnittlicher Einfuhrpreis und Ausfuhrpreis

RM per kg

	Einfuhrpreis	Ausfuhrpreis
1925	14,00	10,45
1926	8,90	8,95
1927	8,90	10,70
1928	8,90	11,00
1929	7,00	10,00
1930	6,50	9,30
1931	5,50	6,40
1932/1	4,65	5,55
2	4,40	4,90
3	4,20	4,05
4	3,90	3,75
1932 D	4,30	4,40
1933/1	3,40	3,40
2	4,00	3,75
3	3,85	3,65

	Welterzeugung*)			und	Weltverbrauch	
	1932	1931	1930		1932	1931
U. S. A.	54,90	63,65	53,20		58,70	59,80
Italien	31,85	34,25	28,80		11,50	9,40
Groß-Brit.	31,50	24,50	22,60		27,90	19,50
Japan	29,70	21,10	15,80		28,86	19,25
Deutschland	24,50	24,95	20,50		29,70	28,20
Frankreich	17,70	17,10	19,50		11,50	10,95
Holland	7,30	9,00	7,80		1,20	1,10
Schweiz	4,95	4,40	4,70		2,90	2,15
Belgien	4,55	4,50	5,30		2,25	2,35
alle anderen	10,95	9,20	9,65		40,50	37,40
zusammen	217,90	212,65	167,85		214,95	190,10
Prod. Europ.	122,35	118,70	109,20		95,15	81,15
Engld.	31,50	24,50	22,60		27,90	19,50
Kontin.-Eur.	90,85	94.20	86,60		67,25	61,65
				Verbr. aller Gebiete ohne eigene Prod.	28,80	27,15

*) Aus: Monatsh. f. „S. u. Kf." Jan. H. 1933.

Weltaußenhandel in Mill. kg *)

	Export von		Import nach	
	1932	1931	1932	1931
USA.	0,35	0,15	0,35	0,60
Italien	16,45	20,55	0,95	1,65
Großbritannien	3,05	2,10	0,85	0,65
Japan	3,75	1,30	0,25	0,70
Deutschland	6,35	8,00	9,60	11,45
Frankreich	6,25	8,70	0,70	1,05
Holland	7,85	9,10	0,65	1,10
Schweiz	3,30	4,50	1,90	2,65
Belgien	2,75	2,90	0,60	0,75
alle anderen	2,60	2,75	36,85	37,45
zusammen	52,70	58,05	52,70	58,05
Außh.-Eur.	46,00	53,85	15,25	19,30
Kont.-europ. Außenhdl.	42,95	51,75	14,40	18,65

Theoretische Darstellung der Lösungsmöglichkeiten des Problems.

Als eine zweite Aufgabe bleibt: nun theoretisch die Lösungsmöglichkeiten des Problems aufzudecken nnd diese soweit möglich an Hand früherer praktischer Versuche auf ihre Tauglichkeit zu prüfen.

Das Problem stellt folgende **Hauptforderung:**

Die deutsche Nachfrage nach Kunstseide soll ausschließlich mit deutscher Kunstseide befriedigt werden.

1. Die Kapazität der deutschen Kunstseide erzeugenden Unternehmen soll 100%ig ausgenützt werden
   a) um die Einfuhr zu beschränken und damit die Zahlungsbilanz zu entlasten,
   b) um sämtliche Arbeitsplätze der deutschen Industrie für deutsche Arbeiter frei zu machen.

*) Aus: Monatshefte für „Seide und Kunstseide" Januarheft 1933.

2. Die Preise sollen in einer Höhe liegen, welche die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Verarbeiter auf dem Weltmarkte gewährleisten.

An beiden Forderungen sind Erzeuger und Verbraucher in gleicher Weise interessiert; denn die erstere sichert dem Verbraucher niedrige Preise (Massenproduktion bei hohem Anteil der fixen Kosten); die zweite sichert dem Erzeuger einen gleichmäßigen Absatz auf dem Binnenmarkt und eine größtmögliche Ausnützung der Betriebe.

Dabei sind folgende **Gegebenheiten** zu berücksichtigen:

1. eine neomerkantilistische Wirtschaftspolitik der deutschen Ausfuhrländer und der Kunstseide produzierenden Staaten (beide fallen meist zusammen):
   a) hoher Zollschutz auf Einfuhr von Kunstseide und Fertigwaren von Kunstseide,
   b) Exportdumpings
      aa. durch staatliche und verbandsmäßige Exportförderung (Japan),
      bb. durch Valutaschwächung (Japan, England, Amerika, früher auch Italien),
2. weitgehende Monopolstellung der Produzenten bei der Preisbildung (durch Patente, Kartellierung) und Neigung zu ruinösen Preiskämpfen bei Fehlen von internationalen Bindungen,
3. relativ hohe Produktionskosten der deutschen Kunstseidenindustrie (Steuern, soziale Lasten).

Lösungsmöglichkeiten sind, wie schon einmal erwähnt, in drei Formen vorhanden:

1. Handelspolitische Maßnahmen:
   a) Kontingente (privatvertragsmäßige u. staatl. autonome)
   b) Zölle;
2. internationale privatwirtschaftliche Verständigung der Erzeuger hinsichtlich der Preise und Exportquoten. Die letztere der Lösungsmöglichkeiten, augenblicklich die aktuellste, (Umgestaltung des Syndikats) sei vorangestellt.
3. Vereinbarungen zwischen Kunstseide-Erzeugern und -Verbrauchern hinsichtlich der Preise und einer bestimmten Abnahmequote für deutsche Kunstseidengarne.

Extrem einer internationalen Verständigung wäre das von vielen so sehr erwünschte Weltkartell, heute eine Utopie und deshalb der Erörterung hier nicht wert (Japan und Amerika werden nicht daran denken, ihre aufstrebende Industrie freiwillig zu fesseln). Für Deutschland kommt also nur das europäische Gebiet in Frage.

Zwei Arten der Verständigung sind hier zu unterscheiden:

a) unmittelbare Abmachungen zwischen zwei oder mehreren Unternehmungen selbst. Dies ist die einzige Form, die bisher von Erfolg war, da die Pflicht zur Einhaltung eines solchen Vertrages direkt den Unterzeichner trifft, der die gegenseitigen Nutznießungen und Verpflichtungen auch unmittelbar zu spüren bekommt. Als Beweis dafür sei angeführt, daß seit dem Bestehen der Beziehungen zwischen Glanzstoff und Courtaulds kein Faden englischen Courtaulds Garn auf den deutschen Markt gekommen ist. Sobald aber

b) Abmachungen zwischen zwei oder mehreren ausländischen Erzeuger-*Verbänden* getroffen werden, die einzelnen Unternehmen also erst mittelbar durch den Verband gebunden sind, wird es meist mit der Vertragstreue nicht so genau genommen und eine Menge Hintertürchen werden gefunden, nicht etwa nur um die Exportquote auf Kosten der betreffenden ausländischen Industrie zu erhöhen, sondern auch auf Kosten der eigenen Verbandsmitglieder. Das beste Beispiel hierfür sind die Vorgänge im internationalen Kunstseidensyndikat. So wurde z. B. Kunstseide ausländischer Syndikatsmitglieder durch schweizerische Strohmänner zu billigeren als den vertraglich festgesetzten Preisen als neutrale Ware verkauft.

Wiederum aber sind internationale Abmachungen meist auch nicht möglich, wenn nicht die nationale Industrie zu einem Verband zusammengefaßt ist, es sei denn, daß ein Unternehmen als Repräsentant der ganzen Industrie infolge seiner überragenden Bedeutung auftreten kann (Courtaulds für englische Viskose). Ein weiterer Mangel gerade im Gegensatz der unter a) erwähnten Forma ist die Starrheit, welche durch die Festlegungen in großen internationalen Verträgen hervorgerufen werden muß; besonders langfristige Preisfestsetzungen beseitigen den schöpferischen Konnex einer gesunden wirtschaftlichen Konkurrenz, sichern Absatzmengen,

lassen auf Probieren und Ausnützungen neuer Erfindungen verzichten, oder sichern deren Inhaber, wenn sie solche zur Eroberung nichtkartellierter Absatzmärkte benützen, hohe Gewinne, während der relativ gestiegene Kartellpreis zu teuere Grenzproduzenten mitschleppen läßt und dem Fertigwarenexporteur die Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt nimmt.

Wiederum andererseits soll man deshalb ganz auf internationale Vereinbarungen verzichten? Die letzten Jahre haben gezeigt, wie ruinös Preiskämpfe selbst auf die bestfundierten Unternehmen gewirkt haben. So schwer man sagen kann, wenn ein festgesetzter Syndikatspreis zu hoch wird, so schwer läßt sich feststellen, ob bei freiem Absatz der abnorm niedere Preis eines einzelnen Unternehmens tatsächlich noch einen Gewinn zuläßt oder nur ein Kampfpreis für einen gewissen Zeitraum ist. Man mag einwenden, auf die Dauer wird dem Unternehmer auch der Atem ausgehen; gewiß ist es nur eine Zeitfrage, die von den finanziellen Verhältnissen des einzelnen abhängt, aber diese Dauer kann genügen, die Kunstseide-Industrie einer Nationalwirtschaft zugrunde zu richten oder sie doch wieder zu halten. Das deutsche Syndikat zeigt sogar, daß ein solches Niederwerfen auch noch vertraglich festgelegt werden kann; wie ist es anders zu erklären, wenn auf 40% der deutschen Versorgung freiwillig verzichtet wird, nur um nicht noch mehr zu verlieren und eine Atempause zu erhalten.

Man muß sagen, die Welt-Kunstseidenindustrie bewegt sich nicht mehr in den Dimensionen, die denen der kapitalistischen Marktwirtschaft angemessen ist. Ihre Proportionen sind denen der anderen Industrien nicht mehr adäquat. Die in der Theorie der kapitalistischen Marktwirtschaft als Friktionen bezeichneten Hemmungen sind hier nicht unbeachtliche, auf kurze Dauer beschränkte Discrepanzen gelegentlich des Fortschreitens von einer technischen Entwicklungsstufe zur anderen, sondern sie sind hier teilweise sogar beabsichtigt, ihr möglichst langes Dauern wird bewußt finanziert (s. die Preisreduktion d. H. Dr. Dreyfuß, die notwendig unter den Selbstkosten liegen mußten). Kriterium des Zustandes „Grenzbetrieb" ist also hier bei „freier" Wirtschaft nicht die Höhe der Selbstkosten, sondern die Güte der finanziellen Stellung. Einen wesentlichen Anteil an dieser Tatsache tragen die außerordentlich hohen fixen Kosten der

Kunstseideindustrie. Sie zwingen zu Absatz um jeden Preis. Es ist unmöglich den Betrieb stillzulegen, nicht nur weil die hohen Kapitalansprüche der Investitionen die finanzielle Basis des Unternehmens zu erschüttern drohen, sondern auch deshalb, weil jeder Anschluß an die Fortschritte der Produktionstechnik schwer zu verwirklichen wäre und der gewonnene Absatzmarkt gerade des Auslandes verloren gehen würde. Damit ist vollständig erklärt, warum die deutsche Kunstseidenindustrie im Jahre 1931 den Syndikatsvertrag eingehen mußte, sie war eben Grenzbetrieb sowohl im normalen Sinne als auch in dem hier geschilderten und damit der Hilfe *suchende* und deshalb schwächere Vertragspartner. Man mag einwenden, die Krise sei daran schuld gewesen; sicherlich zu einem Teil, bestimmt aber nicht entscheidend, nachdem der Verbrauch an Kunstseide, also auch die Nachfrage dauernd gestiegen ist und manchmal die Abnehmer sogar höhere Preise in Kauf genommen hätten, wenn diese nur stabil geblieben wären.

Die mangelnde Vertragstreue bei verbandsmäßigen internationalen Abmachungen unter den europäischen Produzenten und die einzelnen Machtstellungen großer Unternehmen bei der Preisbildung lassen also die Bedeutung dieser Lösungsmöglichkeit allein als recht zweifelhaft erscheinen. Wenn man aber nicht auf sie verzichten kann, so müssen Sicherungen eingebaut werden, und zwar nach zwei Richtungen: einmal müssen Kampfpreise vom heimischen Markt abgehalten werden; das geschieht durch Einführung von Zöllen; dann dürfen aber auch Preisfestsetzungen nicht so stark sein, daß sie im Laufe der Zeit die Konkurrenzfähigkeit der Abnehmer beeinträchtigen; dafür müssen Abmachungen zwischen Erzeugern und Verbrauchern sorgen.

Betrachtet man die augenblickliche Lage in Deutschland unter diesen Gesichtspunkten, so wird man erkennen, daß ein einseitiger Rücktritt Deutschlands vom Syndikat und damit dessen Auflösung nur eine Fortsetzung des Chaos von 1930 bedeutet. Wiederum ist durch die Entscheidung des Reichswirtschaftsministeriums ein Schwebezustand geschaffen worden, der für Erzeuger und Verbraucher höchst unvorteilhaft ist, „werden doch für die Beteiligten alle Dispositionsmöglichkeiten auf längere Zeit unterbunden. Abnehmer und Weiterverbraucher werden vielleicht auf eine Preisregulierung zu ihren Gunsten

hoffen und mit Bestellungen zurückhalten, was keineswegs im Sinne der Wirtschaftsbelebung liegen kann“ (Kölnische Ztg. 26. 8. 33). Unsere Hauptargumente im Kampfe um die Herabsetzung der Auslandsquoten sind einmal die Tatsache, daß der Ausgleich zwischen den deutschen und den ausländischen Preisen durch das Syndikat nicht zustande gekommen ist und zweitens, die Veränderungen der Voraussetzungen vor und nach Abschluß der Verhandlungen. Jeder internationale Handelsvertrag, auch der private, beruht auf Gegenseitigkeit; diese bestand darin, daß man gehofft hatte, die Unterbilanz des Kunstseidengarnaußenhandels werde wettgemacht durch den Aktivsaldo einer hohen Fertigwarenausfuhr. Diese Erwartungen wurden aber kurz nach Inkrafttreten des Syndikats durch das Einsetzen einer erneuten Hochschutzzollperiode zunichte gemacht. Der augenblickliche Stand der neuen Verhandlungen wurde oben S. 72 dargelegt.

In der „Kunstseiden-Woche“ vom 29. 6. 32 sind systematisch die Voraussetzungen aufgezählt, an die eine nutzbringende Wirksamkeit des Syndikats geknüpft seien; sie decken sich im wesentlichen mit dem oben Gesagten, nur wird eine Forderung erhoben, und zwar die einer internationalen Arbeitsteilung derart, daß die einzelnen Quoten nach Typen verteilt werden, je nachdem die Unternehmen eines Landes auf bestimmte Spezialqualitäten eingestellt sind. Diese Forderung erscheint vom nationalwirtschaftlichen Standpunkt aus nicht richtig, umsoweniger, als die Kunstseidenindustrie die einzige Textilrohstoffindustrie Deutschlands ist, welche die Handelsbilanz überhaupt nicht zu belasten brauchte. Man mag behaupten, Deutschland würde in einem solchen Falle die Qualitätsgarne mehr entwickeln können, wobei die hohen deutschen Produktionskosten nicht mehr so schwer ins Gewicht fallen würden und auch die ausländischen Zollmauern leichter zu übersteigen wären; wenn man aber bedenkt, auf welch unsicheren Füßen ein Syndikatsvertrag steht, welche Schwierigkeiten für die Umstellung der deutschen Industrie bei seiner Auflösung entstehen, um die eingetretene Starrheit zu überwinden und in welch großem Maße durch eine solche Spezialisierung die Freizügigkeit der Entwicklung gehemmt wird, dann muß eine solche internationale Arbeitsteilung abgelehnt werden.

Zusammenfassend kann man sagen: internationale Ab-

machungen sind für die deutsche Kunstseidenwirtschaft unentbehrlich. Sie sichern den Erzeugern stabile Absatzverhältnisse, den Verarbeitern einheitliche Preise, langfristige Dispositionsmöglichkeiten, gleiche Konkurrenzfähigkeit auf dem europäischen Markt. Jedoch sind sie als alleiniges Mittel zur Sicherung der deutschen Versorgung nicht tauglich.

2. Handelspolitische Maßnahmen.

Sie sind eine zweite Lösungsmöglichkeit zur Besserung der deutschen Kunstseidenversorgung. In Frage kommen Zölle und Kontingente, wobei in erster Linie an Schutzzölle als das dem Trend und den Proportionen der internationalen Tauschvorgänge sich besser angleichende Mittel gedacht werden muß. Aber wie man sieht, ging die Entwicklung anders. Die Erhöhung des Zollschutzes, eine nur der staatlichen Handelspolitik vorbehaltene Maßnahme, wurde abgelehnt, und die Kunstseideninduſtrie sah sich gezwungen, den Weg privater Kontingente zu beschreiten, die in dem bekannten Syndikatsvertrag eingebaut wurden, wobei natürlich die deutsche Kunstseideninduſtrie ohne jedes staatliche Machtmittel mit der vollendeten Tatsache eines hohen Einfuhrüberschusses belastet, notwendig der schwächere Vertragspartner sein mußte.

So schwerwiegend und einleuchtend die Gründe gegen jedes Kontingentssystem sind, in diesem Falle sprechen drei Gründe für die Bestimmung von Quoten neben den Preisbindungen:

Einmal, weil „dieses System ausnahmsweise dann, wenn durch rücksichtsloses Dumping in großem Ausmaße die heimische Wirtschaft von Grund aus gefährdet wird, am Platze sein kann" (Ad. Weber: Wirtsch.-Polit. Bd. II, S. 443). — Dann aber weil der Staat die eindringlichen Wünsche nach Zollschutz ablehnte und drittens, weil ganz offensichtlich feststand, daß die deutsche Industrie bei Ausnützung ihrer vollen Kapazität auch bei einem Gesamteinfuhrkontingent von nur 10% den deutschen Verbrauch befriedigen kann.

Nun hat aber das privat-vertragliche Kontingent eines Syndikats im Gegensatz zum staatlich-autonomen nicht die Möglichkeit ausländische Außenseiter und Waren vertragsbrüchiger Mitglieder an der Zollgrenze festzuhalten. Wie wenig kon-

trollierbar die Erfüllung der Bedingungen für Gewährung eines Treurabattes sind, welche Außenseiter-Einfuhren vermindern sollen, zeigt die Quote, des über das Gesamtkontingent (40%) hinausgehenden Imports — ein Verband der „Verbrauchergemeinschaft" gibt sie mit 15% an.

Daraus folgt: Wenn staatlich autonome Kontingente im Interesse einer gesunden Wirtschaftspolitik verworfen werden müssen, wenn privatvertragliche Kontingente nicht genügend Schutz bieten, dann bleibt nur noch ein Mittel: der Schutzzoll. Bei Beschreibung der deutschen Kunstseidenwirtschaft im Jahre 1925 und 1929 wurde in kleinen Exkursen die Notwendigkeit eines Schutzzolles nachgewiesen und die Einwände der Verbraucher zu widerlegen versucht.

Nun ist der Schutzzoll ja freilich ein zweischneidiges Schwert. Er hat den Nachteil, daß er den Preis am Inlandsmarkt zu steigern geneigt ist, was aber gerade mit Rücksicht auf die Klagen der Verbraucher, denen sogar der jetzige Syndikatspreis schon zu hoch ist, vermieden werden soll. Ein weiterer Nachteil ist der, daß sehr hohe Zölle im Ausland den Anreiz bieten, in dem geschützten Lande Fabriken zu gründen, um den behinderten Export nicht einbüßen zu müssen und die einheimische Erzeugung möglichst ganz für den inländischen Bedarf bereitstellen zu können (es spielen bei solchen Auslandsgründungen auch steuerliche Erleichterungen mit, so wurde die amerikanische Gründung der Bemberg und Glanzstoff-Tochtergesellschaften von der Provinz- und Kommunalsteuer befreit). Nun ist ja das letztere Gegenargument für Deutschland kaum relevant und bevor auf die Preiserhöhung eingegangen wird, seien die Gründe für den Zollschutz gebracht:

Grundsätzlich lassen sie sich alle auf das Argument des Liszt'schen Erziehungszolles zurückführen, mit der Modifikation, daß die deutsche Kunstseideninduſtrie in den Nachkriegsjahren zwar nicht gerade eines Erziehungszolles im eigentlichen Sinne bedurfte, als vielmehr eines Schutzes zwecks Wiedererholung von und zum Wiederaufbau nach den Kriegsjahren.

Wie segensreich ein solcher Zoll in Amerika gewirkt hat, beschreibt F. W. Taußig in einer Skizze: „Rayon and the Tariff" (übersetzt): „Der Kunstseidenzoll brachte den Ver. Staaten von Amerika eine neue und bedeutsame Industrie . . . . ; errichtet

hinter einer Schutzzollmauer und sehr wahrscheinlich wegen dieser Mauer ist die Entwicklung dieser Kunstseidenindustrie nichts weniger als wunderbar" (im Journal od Economic's 1931 B. 45).

Ebenso bezeichnend für die Wirkung eines Zolles ist der am 1. 7. 25 in Kraft getretene englische Einfuhrzoll, der Kunstseide mit 33 1/3 % ihres Wertes belastet, der sich hauptsächlich gegen die italienische Einfuhr wenden sollte und seinen Zweck voll erreichte.

Einfuhr Italiens nach England (im Economist)

1924	1 600 571 kg
1925	2 019 195 „
1926	387 074 „
1927	370 875 „

Wenn man eine Berechtigung zur Zollerhöhung aus den Zollsätzen anderer Staaten ableiten wollte, dann wäre diese zweifellos vorhanden (vgl. die Zusammenstellg. der Zollsätze in den verschiedenen Ländern auf S. 43). Weiter sind aber auch Zölle notwendig nicht nur gegen die Syndikatsaußenseiter, sondern auch gegen das Eindringen Japans auf dem deutschen Markt (in Chemnitz soll schon seit längerem japanische Kunstseide verarbeitet werden).

Dann gibt eine in Hinsicht auf diesen Schutzzoll bejahend eingestellte Handelspolitik den deutschen Syndikatsmitgliedern einen größeren Rückhalt bei den bevorstehenden Verhandlungen um die Herabsetzung der Quoten.

Und wenn schließlich noch für Zölle eingetreten wird im Gegensatz zu den starren Kontingenten, so deshalb, weil durch sie die Weiterentwicklung der Weltkunstseidenindustrie im Verhältnis zu früher adäquat bleibt.

Gelänge es also, den Syndikatsvertrag in der Weise abzuändern, daß die Importquoten herabgesetzt würden, und würde dazu noch ein erhöhter Zollschutz treten, dann wäre es der deutschen Kunstseidenindustrie möglich gemacht, ihre Kapazität voll auszunützen und der deutsche Markt würde fast ganz mit deutscher Kunstseide versorgt werden. Dabei muß sie allerdings eine Verpflichtung übernehmen, nämlich die Preise so zu halten, daß die Verbraucher nicht gegenüber ihren Auslandskonkurrenten ins Hintertreffen geraten („Preisermäßigung durch Zollerhöhung"). Zur Vermeidung dieser Benachteiligungen helfen auch die Preisbindungen des Syndikats nichts, solange sie sich nur auf den deutschen Markt beziehen; im Gegenteil, die Starrheit des festen Inlandspreises erlaubt es den ausländischen Syndikatsmitgliedern bei erhöhter Rationalisierung nichtdeutschen Verarbeitern billiger zu liefern, als den deutschen. Es seien hier zwei Mitteilungen gegenübergestellt, welche sich aus diesem Gesichtspunkt heraus verstanden, vortrefflich ergänzen:

In der Textilzeitung Nr. 8 von 1932 schreibt Dr. Cicogna, der Präsident der Chatillon: „Durch eine scharfe Rationalisierung haben wir den Anteil der Arbeitslöhne an den Gestehungskosten von 30—40% auf knapp 15% herunterdrücken können. Unsere technische Organisation ist auf die Einheitsfabrik von 10 to Tagesleistung eingestellt. Auf diese Weise hat unsere Industrie ein Produktionsoptimum erreicht, welches kaum noch in irgend einem anderen Land erreicht werden kann."

Die „Leipziger Neuesten Nachrichten" Nr. 205 von 1933 teilen mit: „Die deutschen Verbraucher ..... betonen nachdrücklichst, daß die ausländischen Fabriken, die dem Kunstseidenpakt beigetreten sind, gewaltige Preisvorteile auf Kosten der deutschen Kunstseide erzeugenden und auch verarbeitenden Industrien genießen. Die Weltmarktpreise, ganz abgesehen von den englischen Kunstseidenpreisen in Papier-Pfunden, liegen ja überhaupt ganz wesentlich unter den in Deutschland vom Kunstseideverkaufsbüro berechneten. Die gangbaren Titres nicht ausgenommen. Z. B. haben die Italiener die Berechtigung, jetzt rund 3,5 Mill. kg jährlich in Deutschland zu verkaufen; sie brauchen bei uns den Hundert-Denier-Titre (Ia) zu 6,30 RM., in Italien notiert er aber nur 4,76 RM. umgerechnet, 120er (Ia) 5,10 RM. gegen 4,11 RM. 150iger (Ia) 4,60 RM. gegen 3,79 RM.".

Wiederum kann man aber den Erzeugern nicht zumuten, daß sie allein die Ueberwindung der abnorm hohen Schutzzollmauern des Auslandes für Fertigwaren bezahlen sollen. Es muß also ein Mittelweg gefunden werden, der einmal unbillige Forderungen der Verbraucher möglichst objektiv ausschaltet, es aber auch unmöglich macht, daß die Produzenten auf Kosten der Zahlungsbilanz durch eine Zollerhöhung übermäßig verdienen.

Das ist nun kein anderes Problem als das des Auffindens des „Weltmarktpreises". Wir haben festgestellt, daß ein solcher nicht existiert. Wenn demnach irgend welche Kriterien gefunden werden müssen, nach welchen die „Preisermäßigung durch Zollerhöhung" durchgeführt werden soll, so kann dies nur durch eine für Verbraucher und Erzeuger überparteiliche Stelle geschehen, die durch ein Abkommen beider geschaffen wird. Damit ist die dritte Lösungsmöglichkeit berührt:

3. Abkommen zwischen Kunstseideerzeuger und -Verbrauchern.

Man könnte versucht sein, zu glauben, es sei das einfachste Mittel; damit fällt eine Einfuhrkontingentierung weg und es erübrigt sich der Streit um ausländische Quoten. Volle Kapazitätsausnützung würde garantiert sein, auch bei niedrigen Zöllen. Aber die vergebens erwartete Durchführung des Kunstseidenpaktes gebietet Vorsicht. Man mag einwenden, daß damals das Verhalten der J. G. Farben an dem Scheitern der Vereinbarung schuld gewesen sei. Sicher zum großen Teil, aber es war kaum zu erwarten, daß sie der Glanzstoff-Gruppe bei deren voller Kapazitätsausnützung durch Kampfpreise hätte schaden können. Der Grund für das Scheitern eines solchen Paktes liegt auf einer ganz anderen Ebene. Es ist derselbe, der weiter oben als die geringere Vertragstreue gegenüber erst mittelbar wirkenden Verpflichtungen bezeichnet wurde, d. h., daß die gemeinnützigen Vorschläge der anonymen Verbandsgesamtheit am Eigennutz der einzelnen Verbandsangehörigen scheitern. So wird der einzelne Verarbeiter die billige Auslandskunstseide kaufen und wer sollte diese als solche in den Fertigwaren kennen, wer den Einkauf von Tausenden von Textilbetrieben kontrollieren? Nicht anders wird der Kunstseideproduzent versuchen, die Konventionspreise zu unterbieten, um seinen Absatz zu steigern. Welche Mittel es hiebei gibt, sieht man sogar unter der Herrschaft des Syndikats; ist es doch offenes Geheimnis, wenn man berichtet, daß Lieferungen, die als Sonderposten auf den Fakturen stehen, sehr oft Kunstseide erstklassiger Qualität enthalten (als Sonderposten wird z. B. die „Montagsproduktion" bezeichnet, — eine schlechtere Qualität, da erst „angesponnen" werden muß — desgleichen Tousvenantlieferungen, d. s. Sonderposten unsortierter Qualitäten). Die Quote des

Syndikatsvertrages ist ja keine Höchstlimite, sondern kann von den einzelnen Erzeugern überschritten werden. Nur wenn ein Mitglied die Quote nicht erreicht, dann wird ihm „gestattet", seine Preise um 3% gegenüber dem Kartellpreis zu senken.

Hiermit dürfte hinreichend bewiesen sein, daß der tatsächliche Wert eines Verbraucher-Erzeugerabkommens ohne internationale Abmachungen und ohne Zölle recht zweifelhaft ist. Anders wenn die beiden schon vorhanden sind, dann wird ein solcher Pakt wohl hinsichtlich einer Mengenkontingentierung zwecklos, nicht jedoch bezüglich der Preisfestsetzung. Ein auf oben erwähntem Wege gebildetes Schiedsgericht muß nach möglichst objektiven Maßstäben den Preis finden, der den Forderungen beider gerecht wird. Anhaltspunkte für dessen Bestimmung dürften sein die Fertigwarenpreise auf deutschen Hauptexportmärkten, natürlich unter Berücksichtigung der Zollschranken, Gewinnspannen und Konditionenunterschiede der Kunstseide-Exportländer; nach ihnen könnte eine gleitende Preisskala funktionieren, wobei die Notierungen freilich auf möglichst lange (halbjährige) Dauer festgesetzt werden müßten.

Wenn auch ein börsenmäßiger Weltmarktpreis nicht vorhanden ist, so wäre es dennoch verfehlt, ganz auf eine, wenn auch nur ungefähre Bestimmung, zu verzichten.

Aus all diesen Ausführungen ist zu ersehen, daß keine der drei Lösungsmöglichkeiten als allein ausreichende anzusprechen wären, vielmehr müssen alle drei Wege eingeschlagen werden, um Deutschlands Kunstseidenversorgung aus der gegenwärtigen Not herauszuführen. Zur Zeit sind die Verhandlungen mit den ausländischen Syndikatsmitgliedern noch im Gange, aber die endgültige Regelung dürfte wohl in der Richtung der angegebenen Möglichkeiten erstrebt und verwirklicht werden.

Es wird natürlich nicht möglich sein, die Auslandsquoten in dem Maß herab- und die Zölle so hinaufzusetzen, als dies jetzt wünschenswert wäre, aber eine geeignete Produktionspolitik kann im Sinne einer Entlastung der Devisenbilanz mithelfen, dadurch, daß sie die Kuranten Titres und Qualitäten, bei denen die Konkurrenz am Weltmarkt am größten, deshalb die Preise am niedrigsten und gerade die deutsche Industrie am wenigsten konkurrenzfähig ist, den Auslandsquoten überläßt, wenn diesen schon einmal gewisse Anteile der deutschen Versorgung zugebilligt

werden und selbst die höheren Qualitäten entwickelt. Denn bei letzteren ist der Anteil der Arbeitslöhne an den Gesamtkosten relativ weniger groß, als bei den billigen Garnen, weshalb bei der Kalkulation der Lohnfaktor nicht mehr das Ausschlaggebende in der Konkurrenz mit dem Auslandspreise zu sein braucht. Auch sind die Gewinnmargen und die Exportfähigkeit größer (s. o.), sodaß hierdurch am ehesten die Möglichkeit für Deutschland gegeben ist, den zugestandenen Minussaldo in der Zahlungsbilanz auszugleichen.

Nachtrag.

Da zu erwarten stand, daß das Jahr 1933 noch Maßnahmen zur Stützung der deutschen Kunstseideninduſtrie bringen werde, habe ich mit dem Abschluß der Arbeit noch gewartet. Tatsächlich wurden Mitte Dezember zwei Verordnungen bekannt, die von Bedeutung für die deutsche Kunstseideerzeugung sind und deshalb hier als Nachtrag wiedergegeben seien.

Die eine Verordnung vom 13. Dezember 1933 brachte ein autonomes bedingtes Einfuhrverbot von Kunstseide, während eine zweite vom 19. Dezember ein deutsch-italienisches Abkommen kodifiziert, das eine vertragliche Kontingentierung der italienischen Einfuhr erreichte.

Die erste Verordnung, die sofort mit dem 14. Dezember wirksam wurde, macht die Einfuhr von Kunstseidengarnen und -zwirnen der statistischen Nummern 394 a, 1, 2, 3, 4 b und 395; (es sind hiermit verschiedene Zwirnungen, dann auch gefärbte und ungefärbte Ware unterschieden) — von der Bewilligung des Reichskommissars für Aus- und Einfuhrbewilligung abhängig.

Hierbei wird so verfahren werden, daß denjenigen ausländischen Firmen, die der Kunstseide-Verkaufs-Büro G. m. b. H. angeschlossen sind, die Einfuhrbewilligung ohne weiteres erteilt werden wird; andere ausländische Firmen bekommen Einfuhrbewilligungen auf einen Antrag (dessen Einreichung befristet ist), aber erst bei Erfüllung ziemlich umständlicher Voraussetzungen (s. Text.-Ztg. Nr. 299 v. 15. XII. 1933).

Der Notenwechsel mit Rom und die vorhergehenden Verhandlungen mit der italienischen Kunstseideindustrie führten zu einer Vereinbarung, die mit Wirkung vom 21. Dezember 1933

vorläufig angewendet wird und noch ratifiziert werden soll (s. VO. v. 16. XII. 1933 im RGBl., Teil II v. 19. XII. 1933). Nach ihr wird die monatliche Einfuhrmenge aus Italien auf ein Zwölftel von 75 % der im Jahre 1931 nach der amtlichen deutschen Einfuhrstatistik aus Italien eingeführten Kunstseide festgesetzt. Das bedeutet einen Import aus Italien von 310000 kg monatlich. Dabei können die in einem Monat nicht ausgenützten Einfuhrmengen auf die übrigen Monate übertragen werden. Dafür hat Deutschland den Italienern eine günstigere Zollbehandlung ihrer gefärbten Kunstseide zugesagt (wird wie ungefärbte behandelt!) und sich weiterhin noch verpflichtet, während der Dauer der Vereinbarung die Zölle für Kunstspinnfasern und Abfällen von künstlicher Seide nicht zu Ungunsten Italiens zu ändern.

Welche Bedeutung ist den beiden Verordnungen zuzumessen?

Ohne Zweifel unterbinden sie jede Außenseitereinfuhr und schränken den italienischen Import ein; denn der Monatsdurchschnitt der ersten zehn Monate 1933 war um 21980 kg und der des Jahres 1932 um 24207 kg höher als die nunmehr festgesetzte Menge (Text.-Ztg. v. 21. Dez. 33, Nr. 404).

Was aber weiterhin von Wichtigkeit ist: die Treurabattbestimmungen dürften nicht mehr in dem Maße umgangen werden können, wie dies früher von manchen Verbrauchern geschah, indem sie Außenseiterware verarbeiteten und trotzdem noch den Treurabatt des K. V. B. verlangten.

Man möge aber andererseits den Wert der Maßnahmen nicht überschätzen, denn an den noch bestehenden Auslandsquoten — die relativ geringe Einschränkung des italienischen Imports dürfte an dem Gesamtsatz von nahezu 40 % des deutschen Verbrauchs wenig ins Gewicht fallen — ist nicht gerüttelt worden.

Auch dürfte die staatliche Hilfe sich nicht sofort auswirken; die zu befürchtenden Eingriffe haben nämlich besonders in der zweiten Hälfte des Jahres 1932 ungeheuere Mengen von Kunstseide in die deutschen Konsignationslager wandern

lassen,[1]) sodaß spürbare Erleichterungen vorläufig unter deren Druck kaum zur Geltung kommen werden.

Trotzdem ist den deutschen Erzeugern eine festumgrenzte Basis gegeben, auf der sie aufbauen können. Irritierende Unterbietungen vom Auslande her sind ausgeschlossen und der deutsche Verbraucher ist an das Syndikat gebunden. Der Kunstseideindustrie ist damit ein gut Stück Macht, aber auch viel Verantwortung übertragen worden. Möge sie dies gut benützen zur Beruhigung und Ordnung des deutschen Marktes, zu einer gesunden Versorgung Deutschlands mit deutscher Kunstseide!

1) Kunstseidegarn (nach Dtsch. Kunstf.-Ztg. v. 23. 12. 33 Nr. 489)

	Export		Import		dz
	1933	1932	1933	1932	
Juli	6 283	6 063	8 332	7 958	
August	5 596	6 534	9 152	6 550	
September	5 253	6 121	**9 769**	6 675	
Oktober	7 448	7 556	**10 245**	8 798	
November	6 866	7 005	7 242	9 031	

Literatur-Verzeichnis.

Bücher:

Boeddinghaus, Die Konzentration in der Kunstseideindustrie.

Faust, Die Kunstseide.

Hirschfeld, Die Kunstseide und ihre Stellung in der Weltwirtschaft.

Hottenroth, Die Kunstseide.

Hölken, Die Kunstseide auf dem Weltmarkt.

Kaulen, Die internationalen Beziehungen der deutschen Kunstseideindustrie.

Königsberger, Die deutsche Kunstseiden- u. Kunstseidenfaserindustrie seit Ausbruch des Krieges und ihre Bedeutung für unsere Textilwirtschaft.

Lante, Die Bedeutung des chem.-technischen Verfahrens für die Entwicklung der Kunstseidenindustrie.

Süvern, Die künstliche Seide.

Weber Adolf, Wirtschaftspolitik III und IV.

Weigold, Die Entwicklung der Konzentrationsbewegung in der Weltkunstseideindustrie.

Weltzien, Die Kunstseide.

Fachpresse.

Die chemische Industrie.

Deutsche Faserstoffe u. Spinnpflanzen.

Der deutsche Volkswirt.

Deutsche Wirtschaftszeitung.

The Economist, London.

Der Konfektionär.

Die Kunstseide.

Die Kunstseidenwoche.

Die Kunststoffe.

Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie.

Magazin der Wirtschaft.

Melliands Textilberichte.

Die Seide (Monatshefte für Seide und Kunstseide).

Spinner und Weber.

Textilwoche.

Textilzeitung.

Vierteljahreshefte zur Statistik des Deutschen Reichs.

Weltwirtschaftliches Archiv.

Wirtschaftsdienst.

Wirtschaftskurve der Frankfurter Zeitung.

Wirtschaft und Statistik.

Tagespresse:

Bergwerks-Zeitung.

Berliner Tagblatt.

Deutsche Allgemeine Zeitung.

Kölnische Zeitung.

Leipziger Neueste Nachrichten.

Rheinisch-Westfälische Zeitung.

Vossische Zeitung.

Druck: Münchberg-Helmbrechtser Zeitung, Nicolaus Günther, Münchberg (Obfr.)

Date. Due

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
0044258151

D360.5 W83
Wöllner
Die versorgung deutschlands mit kunstseide

NEH MAR 21 1994
MSH#00847

H. W. C.
MAR 31 193

END OF
TITLE